Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

AEROPORTO CIVILE DI LAMEZIA TERME (CZ)

LOTTO L1 - Sviluppo aerostazione passeggeri
CUP: H84G22000030009
LOTTO L2 - Interventi per la security e la digitalizzazione
CUP: H86I22000390002
LOTTO L6 - Potenziamento delle reti di sottoservizi e impianti tecnologici
CUP: H84G22000060009

PROGETTO ESECUTIVO

LOTTO L1

RELAZIONE ARCHITETTONICA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE Raggruppamento Temporaneo di Professionisti	TECHNITAL	ETS Engineering and Technical Services S.p.A.
	Direttore Tecnico e Responsabile integrazione prestazioni specialistiche: ing. Filippo Busola Geologia: dott. Emanuele Fresia Progettazione idraulica: ing. Alessandro Cacciatori Project Manager: ing. Emanuela Perina CSP: arch. Elisabeth Foroni	Direttore Tecnico: ing. Giambattista Parietti Progettazione Specialistica Impianti: ing. Marco Bergami P.I. Daniele Togni ing. Enrico Facchinetti
AERTEC	VALLE 3.0	incide
Direttore tecnico: ing. Aeronautico Carlos Berenguer López Responsabile sistemi di trasporto: ing. Pedro Tena Calderón	Direttore tecnico: arch. Emanuela Valle Progettazione architettonica: arch. Maria Camilla Valle arch. Leonardo Giovannozzi	Direttore tecnico e progettazione strutturale: ing. Gianluca Vallerini Coordinatore progettazione strutture: ing. Matteo Pagnozzi

CODICE ELABORATO								REVISIONE		
Fase	Lotto	Ambito	Disciplina	Tipo	Numero	Rev	Scala	Id.	Data	Descrizione
E	L1	00	ARC	RE	01	B		A	FEBBRIAIO 2025	Emissione
								B	MAGGIO 2025	Recepimento indicazioni Ente di Verifica
								C		
								D		
NOME FILE: AI015P-E-L1-00-ARC-RE-01-B.doc								REDAZIONE:	arch. Leonardo Giovannozzi Valle 3.0. S.r.l..	

Visto del Committente: **Società Aeroportuale Calabrese S.p.A.**		
INTERVENTO FACENTE PARTE DEL Contratto Istituzionale di Sviluppo "CIS VOLARE"	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ing. Ferdinando Saracco	IL POST HOLDER DI AREA: OPERATIONAL SERVICES MANAGER: Emilio Parrilla PASSENGER EXPERIENCE MANAGER: Sabrina Mileto PH PROGETTAZIONE: Ferdinando Saracco
Approvazione **ENAC:**		

INDICE

PREMESSE 4
1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E PAESAGGISTICO 5
1.1. Inserimento sul territorio e aspetti urbanistici 5
1.2. Inquadramento catastale 6
1.3. Inquadramento urbanistico 7
2. ITER AUTORIZZATIVO E APPROVATIVO 10
2.1. Prescrizioni dalla Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Catanzaro e Crotone 10
3. PRINCIPI GENERALI E ARGOMENTI TEMATICI “CHIAVE” DELLA PROGETTAZIONE 12
4. AMBITO 1 - TERMINAL PARTENZE 15
4.1. Superfici Utili 17
4.2. Caratteristiche funzionali 18
4.3. Hall partenze e area Check-in 19
4.4. Area controlli di sicurezza 20
4.5. Duty Free 21
4.6. Food Court 22
4.1. Hall imbarchi (Schengen ed Extra Schengen) 23
4.2. Controlli extra Schengen 25
4.3. Food & Beverage 25
4.4. Retail 26
4.5. Uffici 27
4.6. Sale per i passeggeri 28
4.7. Locali tecnici 29
4.8. Servizi igienici 30
4.9. BHS 30
4.10. Spazio disponibile (per futuro spogliato) _ Piano Mezzanino 31
4.11. Magazzini per Duty – Free e Food & Beverage 32
4.12. Schema flussi 33
5. AMBITO 2 - TERMINAL ARRIVI 37
5.1. Superfici Utili 38
5.2. Caratteristiche funzionali 38
5.3. Hall arrivi 39
5.4. Area ritiro bagagli 40
5.5. Uscita controllata 41
5.6. Uffici 42
5.7. Food & Beverage 43
5.8. Retail e Car Rental 44
5.9. Servizi Igienici 45
5.10. Presidi medico sanitari 46
5.11. Magazzini e Lost & Found 47
5.12. BHS 48
5.13. Spazio disponibile per ampliamento spogliatoi personale e magazzini 49
5.14. Schema flussi 50
6. AMBITO 3 - POLO TECNOLOGICO 52
7. AMBITO 4 - AVANCORPO 54
7.1. Superfici Utili 55
7.2. Caratteristiche funzionali 55
7.3. Controlli extra Schengen 56

7.4. Uffici enti di stato ... 57
7.5. Servizi Igienici ... 58
7.6. Controlli Sanitari Extra-Schengen ... 59
8. AMBITO 5 - PENSILINA CERNIERA ... 60
9. AMBITO 6 - PENSILINE AIRSIDE ... 61
9.1. Aree di sosta per i mezzi di rampa ... 62
10. AMBITO 7 - PENSILINA LANDSIDE ... 63
11. AMBITO 8 - SISTEMAZIONI ESTERNE LANDSIDE ... 65
12. AMBITO 9 - SISTEMAZIONI ESTERNE AIRSIDE ... 66
12.1. Riconfigurazione dell'APRON ... 66
13. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI ... 68
13.1. Criteri di base per la scelta dei materiali ... 68
13.2. Coperture ... 69
13.3. Pareti esterne ... 71
13.4. Pavimentazioni esterne ... 72
13.5. Rivestimenti esterni ... 74
13.6. Facciate continue, lucernari e finestre a nastro ... 77
13.7. Pareti divisorie interne ... 78
13.8. Pavimenti ... 79
13.9. Zoccolini ... 80
13.10. Rivestimenti ... 80
13.11. Controsoffitti ... 80
13.12. Arredi ... 80
13.12.1. Arredi interni ... 80
13.12.2. Arredi esterni ... 83
13.13. Opere a verde ... 84
13.13.1. Aree a verde ... 84

PREMESSE

La presente Relazione Tecnica Architettonica rappresenta il documento relativo agli aspetti architettonico-funzionale in cui vengono individuate le soluzioni adottate e vengono descritte la tipologia e le soluzioni puntuali di progetto, le motivazioni delle scelte e le caratteristiche funzionali delle opere per la realizzazione del nuovo “Terminal Arrivi” (attuale aerostazione passeggeri), e il futuro “Terminal Partenze” (attualmente occupato dall’edificio cargo) di Lamezia Terme.

Gli obblighi derivanti dal rapporto di concessione tra ENAC e SACAL impongono un allineamento degli strumenti di pianificazione degli interventi con le esigenze di sviluppo dell’Aeroporto di Lamezia Terme, anche in considerazione degli accordi di finanziamento sottoscritti nell’ultimo decennio, in particolare:

- Piano di Sviluppo Aeroportuale 2012-2027 - maggio 2012

- Accordo Regione/SACAL/ENAC - febbraio 2019

- Revisione e aggiornamento del Masterplan 2012-2029 - ottobre 2022

- Contratto Istituzionale di Sviluppo CIS – Regione Calabria - ottobre 2022.

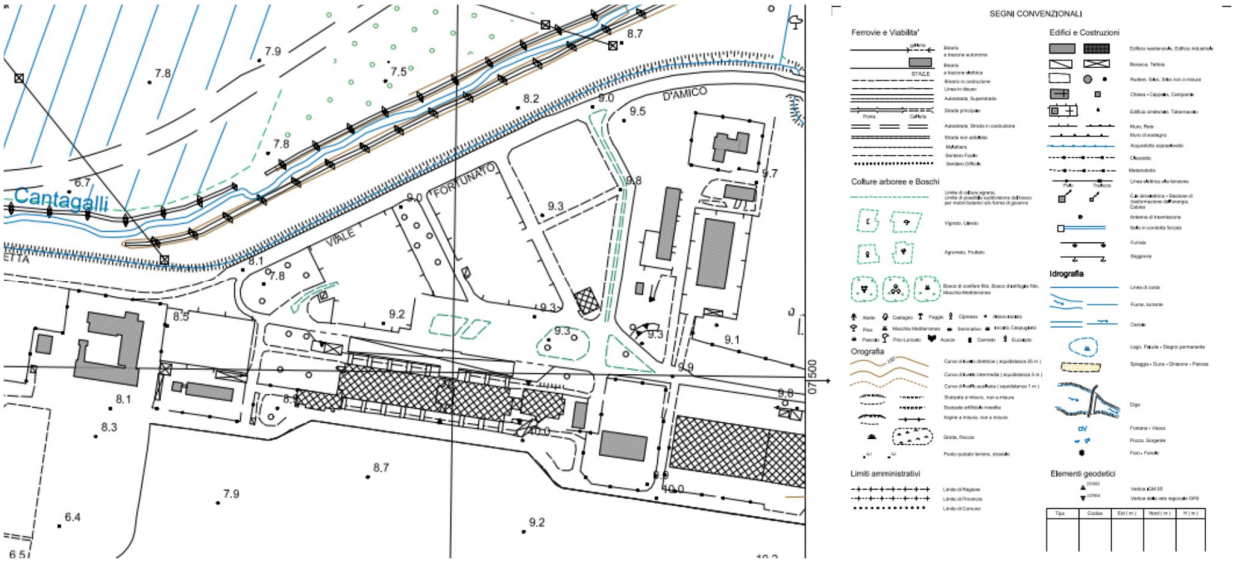
Il progetto fa proprie le indicazioni derivanti dai **Criteri Ambientali Minimi** (DM 11/01/ 2017 e successivo Decreto del MITE 23/06/2022), per le cui applicazioni al progetto si rimanda all’elaborato AI015P-D-LL-00-AMB-RE-01-Relazione CAM.

I fabbricati aeroportuali e le aree esterne accessibili al pubblico si rifanno inoltre alle norme sul **Superamento delle Barriere Architettoniche** (DPR n.503/1996, DPR n.380/2001 e DM n.236/1989) e la norma UNI CEI EN 17210 **Accessibilità e usabilità dell’ambiente costruito**, per le cui descrizioni e specifiche si rimanda agli elaborati AI015P-D-LL-00-SBA-RE-01-Relazione superamento barriere architettoniche e AI015P-D-LL-00-SBA-PL-01- Planimetria generale SBA e PPO.

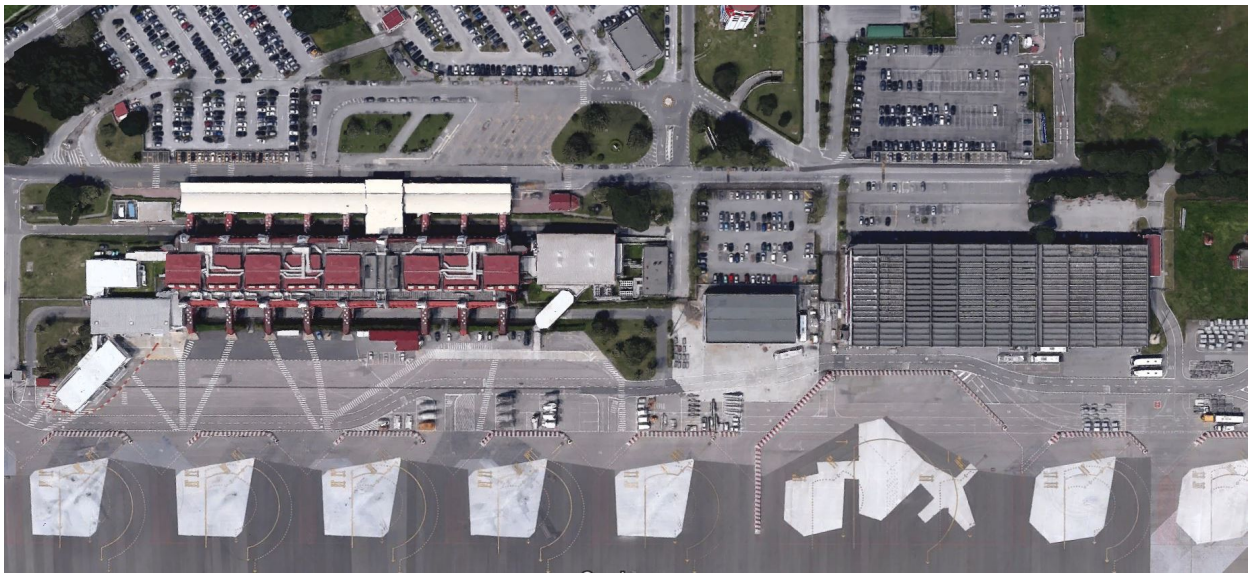
1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E PAESAGGISTICO

1.1. Inserimento sul territorio e aspetti urbanistici

L'Aeroporto di Lamezia Terme è situato in località S. Eufemia nel comune di Lamezia Terme (CZ) a circa 2 Km dallo svincolo di Lamezia dell'autostrada A2 (Salerno – Reggio Calabria), a circa 2 Km dalla stazione ferroviaria di Lamezia lungo la direttrice del Tirreno, ed a circa 80 Km dal porto container di Gioia Tauro.
Si sviluppa su un'area di circa 260 ettari ed è costituito da una pista di volo di circa 3000 m, un piazzale di sosta aa/mm, bretelle di collegamento, aerostazione passeggeri e merci, parcheggi ed infrastrutture minori di supporto alle attività aeroportuali.
Il complesso demaniale, denominato Aeroporto di Lamezia Terme, di proprietà del Demanio pubblico dello stato ramo Trasporti ed Aviazione Civile, in uso dalla S.A.CAL. S.p.A., in virtù di Convenzione quarantennale sottoscritta in data 11/09/2007 con l'Ente Nazionale per L'Aviazione Civile, resa efficace inter alia giusto Decreto Interministeriale n. 69/2008 registrato alla Corte dei Conti in data 29/07/2009, avente ad oggetto la "Concessione della gestione totale dell'Aeroporto di Lamezia Terme per la progettazione, lo sviluppo, la realizzazione, l'adeguamento, la gestione, la manutenzione e l'uso degli impianti e delle infrastrutture aeroportuali dell'aeroporto di Lamezia Terme"; è ubicato nel Comune di Lamezia Terme, il cui accesso principale è sia carraio che pedonale, e avviene sia da Viale Fortunato d'Amico che da Viale Rodolfo Imbrogno.
L'intero complesso Demaniale è efficacemente servito dalla rete di trasporti pubblici su gomma ed è facilmente raggiungibile con mezzi di trasporto privati.



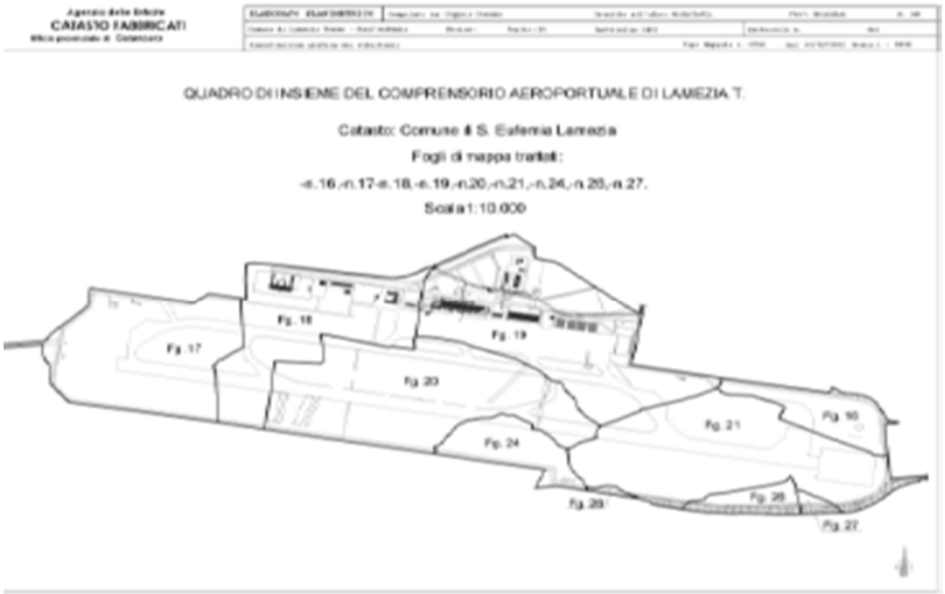
Stralcio aerofotogrammetrico territoriale del Comune di Lamezia Terme



Particolare area aerostazione attuale

1.2. Inquadramento catastale

Il Complesso dell'aerostazione è accatastato al Comune di S. Eufemia Lamezia al foglio 19.



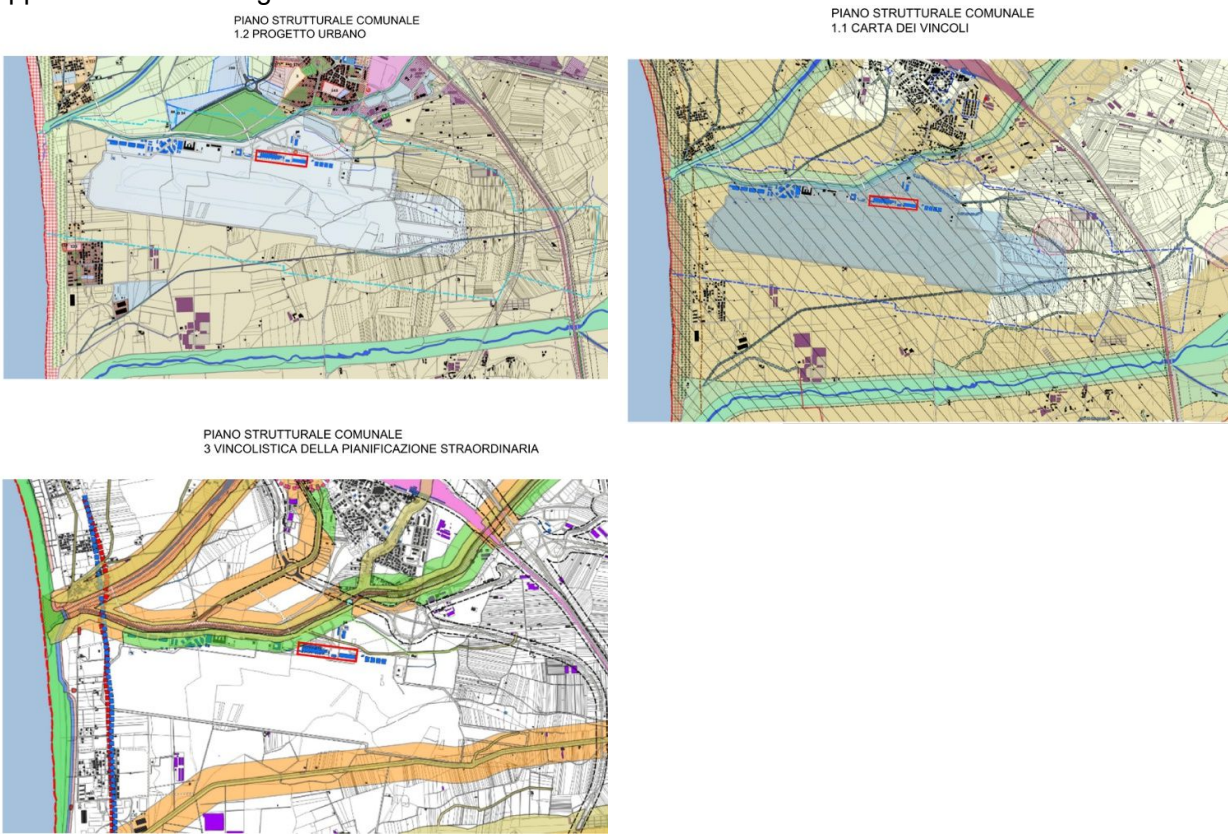
Estratto del comprensorio Aeroportuale di S. Eufemia Lamezia

1.3. Inquadramento urbanistico

Nel PRG del comune di Lamezia Terme l'area viene inquadrata come:
1) "Ambiti di rispetto degli aeroporti aperti al traffico aereo civile"
2) "Vincolo paesistico LEGGE 29 giugno 1939, n. 1497;
3) "Zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua" per la presenza del torrente "Cantagalli", comunque al di fuori della fascia di rispetto "limitazione di media esondabilità".

Stralcio PRG del Comune di Lamezia Terme, Tavola del PSC, Elaborato QN2 – Il PRG Vigente, Ed. Luglio 2009

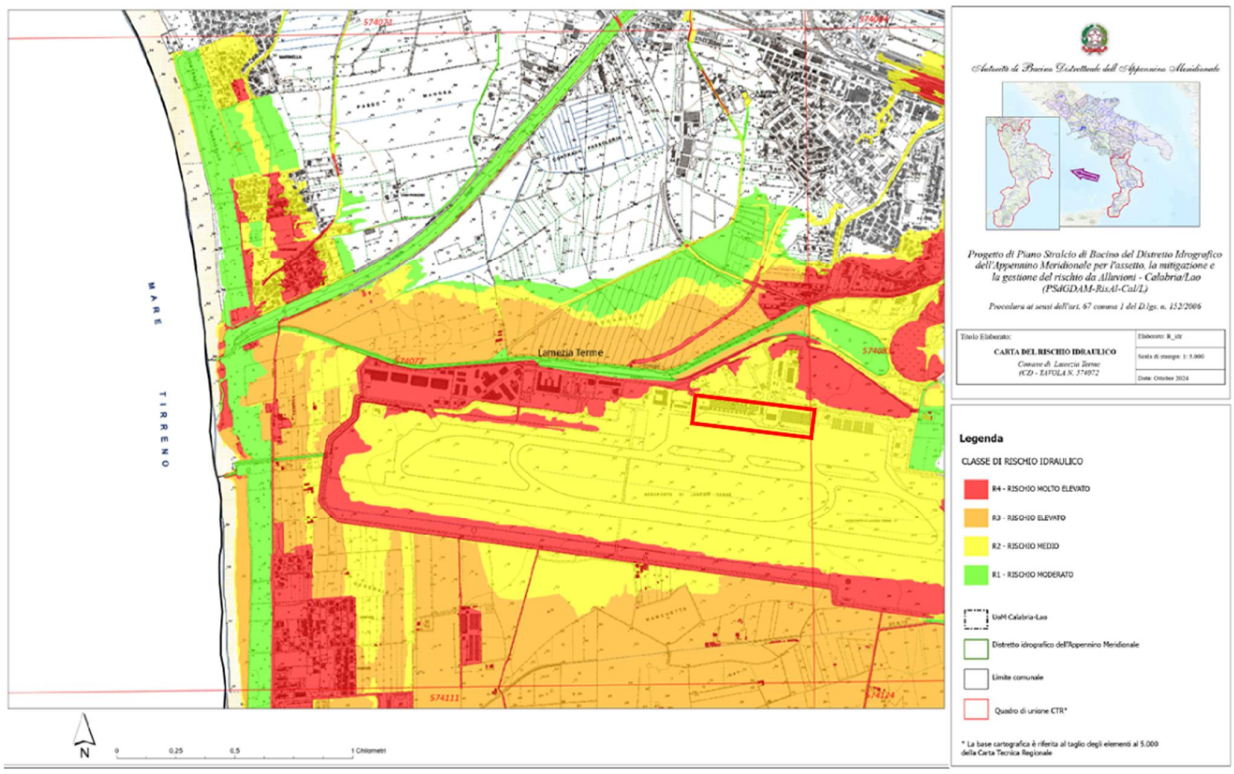
Il PSC, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.33 del03/10/2023, l'area in oggetto è rappresentata nelle seguenti tavole tematiche:



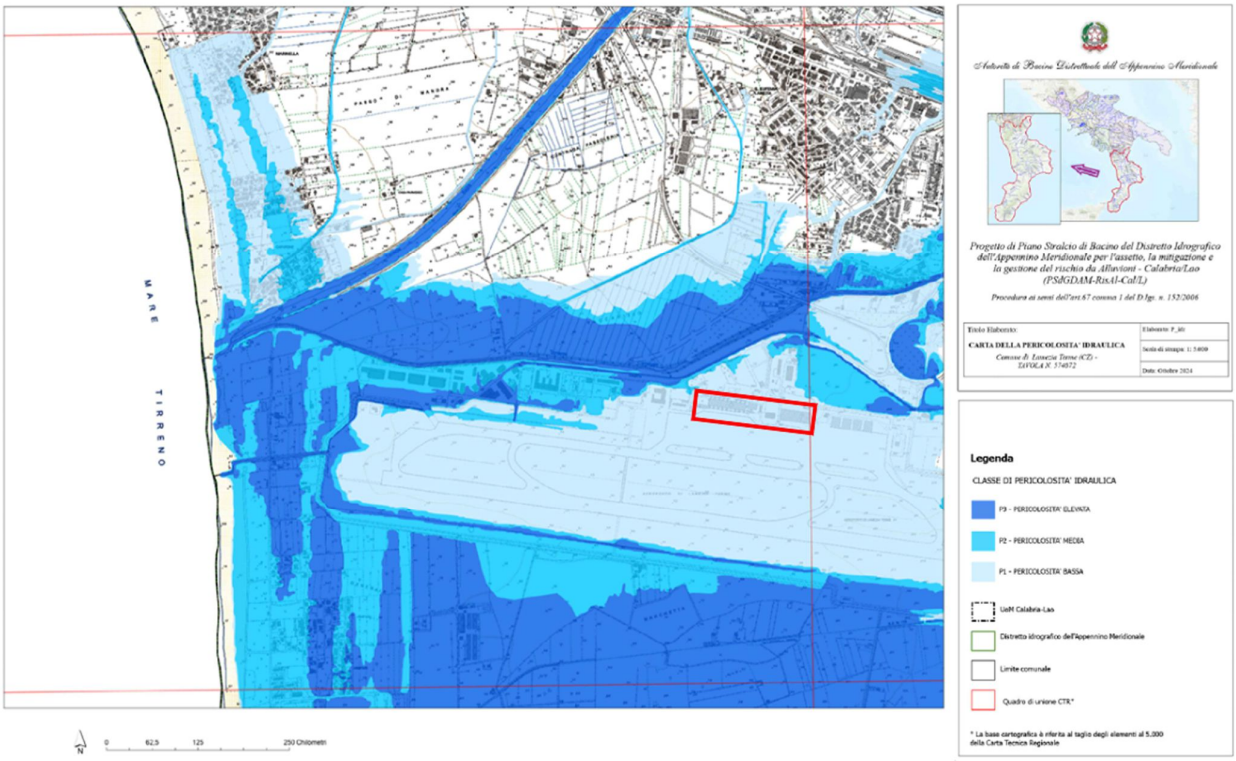
Stralci dal PSC del Comune di Lamezia Terme con evidenziata l'area aeroportuale

L'intervento "Sviluppo aerostazione passeggeri – Nuovo corpo avanzato" è stato realizzato in area ricadente in ambito del Demanio Aeroportuale (approvazione con Decreto Interministeriale Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile e Ministero dei Lavori pubblici in data 13.09.1967) identificata come bene assegnato ad ENAC ad uso gratuito ex art. 693 del Codice della Navigazione e in concessione a S.A.Cal. S.p.A., quale Gestore Totale.
Dalla normativa vigente l'unico strumento di previsione di pianificazione e programmazione degli interventi di sviluppo di un aeroporto riconosciuto, nonché propedeutico alla realizzazione delle opere all'interno dei sedimi aeroportuali di proprietà dello Stato è il Masterplan (o Piano di Sviluppo) aeroportuale.
La natura urbanistica dello strumento è dichiarata dal D.L. 251/95 (convertito in L. 351/95)1, che nell'art. 1, comma 6 stabilisce che l'approvazione del Piano di Sviluppo Aeroportuale comporta dichiarazione di pubblica utilità, nonché di indifferibilità e di urgenza, costituisce variante agli strumenti urbanistici esistenti ed assorbe la compatibilità urbanistica di tutti gli interventi in esso previsti.
La natura e i contenuti del Piano di Sviluppo Aeroportuale sono precisati dalla Circolare del Ministero dei Trasporti e della Navigazione e del Ministero dei Lavori Pubblici del 23.02.96 n. 1408, in cui si specifica che tale strumento "indica per l'intero ambito aeroportuale la distribuzione delle opere e dei servizi, il quadro di consistenza delle opere e la loro compatibilità con i vincoli aeronautici, i tempi di attuazione, il programma economico-finanziario e può prevedere la definizione edilizia delle opere e dei manufatti compresi nel perimetro interessato".

Si riporta la verifica alla conformità dell'intervento con il "Progetto di Piano Stralcio di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del rischio da Alluvioni – Calabria/Lao e delle correlate Misure di Salvaguarda", adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino con Delibera n.2 del 24/10/2024 (Gazzetta Ufficiale del 14/11/2024), richiesta in Conferenza dei Servizi, nota prot. N. 97687 del 14/02/2025.



Piano Stralcio di Bacino di Distretto per l'assetto Idrogeologico - Carta del Rischio Idraulico



Piano Stralcio di Bacino di Distretto per l'assetto Idrogeologico - Carta della Pericolosità Idraulica

Il nuovo Piano di Sviluppo Aeroportuale ottempera le seguenti principali linee di sviluppo:

- ottimizzare la capacità delle infrastrutture esistenti al fine di contenere al minimo il consumo del suolo e degli interventi di nuova realizzazione.
- individuare l'ottimale assetto funzionale/distributivo delle attività insistenti sul "lato terra" e sul "lato aria" dell'aeroporto, puntando ad un uso sempre più razionale, efficace ed efficiente delle strutture e degli spazi già disponibili;
- garantire all'interno del sedime aeroportuale esistente lo sviluppo delle attività operative correlate al traffico passeggeri, riprendendo ed attuando secondo le effettive necessità indicazioni di intervento già contenute nel vigente Master Plan;
- potenziare il livello di accessibilità e intermodalità dell'aeroporto.

2. ITER AUTORIZZATIVO E APPROVATIVO

Per quanto riguarda l'iter approvativo, le opere per lo sviluppo dell'Aerostazione Passeggeri sono inserite nell'aggiornamento del Piano di Sviluppo Aeroportuale dell'Aeroporto di Lamezia Terme 2012-2027 (quest'ultimo approvato in linea tecnica da ENAC con nota prot. 46849/IPP del 7/04/2013 e, successivamente alla conclusione positiva della procedura di valutazione dell'impatto ambientale e di conformità urbanistica presso i competenti Ministeri, definitivamente approvato da ENAC con nota prot.107905 del 24/10/2017).
Il parere positivo di ENAC e del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) sono pertanto già stati acquisiti. Si riportano a seguire anche i pareri espressi dagli enti:

1. **Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Catanzaro e Crotone**
   - **Parere favorevole con prescrizioni** per la compatibilità paesaggistica del progetto.
     Le prescrizioni riguardano:
     - Uso di **specie arboree autoctone** per mitigare l'impatto visivo.
     - **Limitazione delle pavimentazioni impermeabili** per garantire la permeabilità del terreno.
     - Miglioramenti estetici delle facciate degli edifici.
     - **Sorveglianza archeologica** continua durante gli scavi, con coinvolgimento di archeologi qualificati.

2. **Regione Calabria (Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente)**
   - **Parere favorevole** ai fini urbanistici.
   - Il Masterplan risulta **conforme alla pianificazione urbanistica comunale**, con alcune condizioni e prescrizioni da rispettare.

3. **Comando Militare Esercito Calabria**
   - **Nulla osta alla realizzazione del progetto**, con la prescrizione di effettuare una **valutazione del rischio da ordigni bellici**.

4. **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**
   - Ha indetto una **Conferenza di Servizi** per ottenere tutti i pareri e nulla osta necessari.
   - Il progetto ha ricevuto il parere favorevole con prescrizioni della Soprintendenza e della Regione Calabria.

5. **Dipartimento Infrastrutture e Lavori Pubblici della Regione Calabria**
   - Ha confermato che il progetto è conforme alla normativa urbanistica.
   - Richiede una verifica della conformità del progetto con il **Piano Stralcio di Bacino per la gestione del rischio alluvioni**.

Conclusione
Il progetto **non è stato approvato senza condizioni**, ma ha ricevuto **pareri favorevoli con prescrizioni**. Queste riguardano soprattutto:

- **Aspetti paesaggistici e ambientali** (mitigazione estetica, vegetazione, permeabilità del suolo).
- **Tutela archeologica** (sorveglianza durante gli scavi).
- **Sicurezza militare** (verifica del rischio ordigni bellici).
- **Compatibilità urbanistica e idrogeologica**.

2.1. Prescrizioni dalla Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Catanzaro e Crotone

Gli interventi saranno realizzati in un'area in cui non insistono beni artistici o storici, già oggetto di scavi

per la realizzazione dell'aerostazione esistente, del terminal cargo e dell'antistante piazzale di sosta aeromobili.

In fase di procedura VIA è stato effettuato lo studio archeologico preventivo dell'area del sedime aeroportuale.

Dovranno comunque essere ottemperate le prescrizioni per gli edifici previste nel Decreto VIA 215/2019.

In data 25/11/2024 il progetto definitivo ha ricevuto parere favorevole con prescrizioni dalla Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Catanzaro e Crotone, con validità di 5 anni. In particolare, si richiede di comunicare a tal scopo la data di inizio lavori e di recepire le prescrizioni che si riportano a seguire.

ASPETTI PAESAGGISTICI

1) Dovranno necessariamente essere previste delle specie arboree autoctone a mitigazione ed ornamento degli spazi architettonici esterni avendo cura di definirne qualitativamente e sulla base di una apposita relazione agronomica, i futuri progetti esecutivi;

2) Le pavimentazioni impermeabili dovranno essere limitate al minimo necessario a soddisfare le funzionalità degli spazi e i requisiti normativi. I nuovi percorsi esterni secondari dovranno essere realizzati con materiale compatibile al contesto paesaggistico tutelato, atto anche a garantire la giusta permeabilità del terreno, adottando soluzioni tipo soluzione "erborella". Inoltre, dovrà essere opportunamente prevista della vegetazione autoctona arbustiva sempreverde. A tal proposito, dovranno essere previsti dei sistemi drenanti il tutto da sottoporre per approvazione nei futuri livelli di progettazione attraverso uno studio dettagliato e graficizzato;

3) Stante la rilevanza del progetto, le facciate opache di chiusura per cui è prevista una tamponatura con finitura ad intonaco bianco, dovranno essere invece caratterizzate da delle soluzioni estetiche maggiormente incisive che saranno assentite da questo Ufficio successivamente su apposita proposta progettuale;

ASPETTI ARCHEOLOGICI

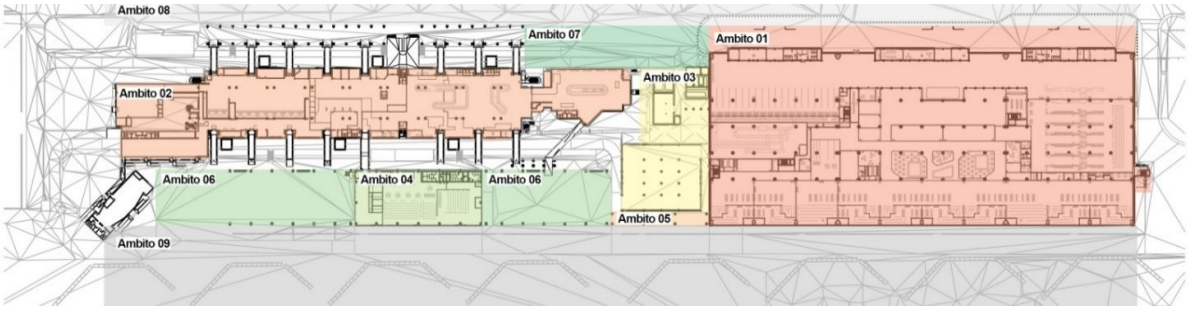
1) Tutti gli interventi di scavo e movimento terra dovranno essere effettuati sotto la continua assistenza in corso d'opera di archeologi […], svolti sotto la direzione scientifica di questa Soprintendenza, finalizzati a verificare le interferenze di natura archeologica;

2) In caso di rinvenimenti (stratigrafie e strutture antiche) sarà cura della committenza segnalarli tempestivamente a questa Soprintendenza che valuterà i necessari provvedimenti di tutela, previsti dal D. Lgs. 42/2004 e detterà le ulteriori eventuali prescrizioni, necessarie alla tutela, messa in sicurezza e conservazione dei manufatti antichi che potranno comportare anche eventuali approfondimenti, ampliamenti di indagine, scavo archeologico stratigrafico in corso d'opera, e/o varianti tecniche rispetto all'intervento previsto e sarà necessario prevedere la presenza di almeno un tecnico con comprovata esperienza nel rilievo archeologico e nella documentazione grafica […];

3) A conclusione dei lavori sarà, inoltre, cura della committenza, provvedere agli oneri relativi ai necessari restauri dei materiali eventualmente portati in luce nonché alla pubblicazione dei dati di scavo, per i quali questo Istituto, che ne ha la direzione scientifica, si riserva di dare specifiche disposizioni. Gli oneri derivanti dalle prescrizioni di questa Soprintendenza sono a carico della committenza.

3. PRINCIPI GENERALI E ARGOMENTI TEMATICI "CHIAVE" DELLA PROGETTAZIONE

Il progetto Esecutivo conferma nelle linee generali i criteri progettuali di sviluppo, e raccoglie le indicazioni ricevute dalla Committenza e le osservazioni emerse in fase di Validazione, durante la fase della progettazione Definitiva:



Planimetria di progetto Lotto 1 _ ambiti WBS

Il Lotto 1 è suddiviso in 9 ambiti relazionati alle varie consistenze che rappresentano la configurazione finale del presente progetto.
Gli ambiti sono così suddivisi:

- 1: il nuovo "Terminal Partenze" (edificio di nuova realizzazione);
- 2: il nuovo "Terminal Arrivi" (attuale aerostazione passeggeri);
- 3: il polo tecnologico;
- 4: l'avancorpo;
- 5: la pensilina Cerniera;
- 6: le pensiline Airside;
- 7: la pensilina Landside;
- 8: l'area esterna Landside;
- 9: l'area esterna Airside (APRON).

Fra le varie indicazioni ricevute dalla committenza, una riguarda la necessità di creare una pensilina continua lungo il lato Airside, che permetta di coprire i percorsi pedonali di collegamento fra le piazzole di parcheggio degli aeromobili e i terminal passeggeri. Questa pensilina, oltre ad avere una copertura continua, deve condividere la struttura e i materiali di finitura previsti dal fabbricato dell'avancorpo, oggetto di appalto precedente e già realizzato. Si è deciso quindi di continuare il passo strutturale delle travi ad andamento curvilineo in legno lamellare e di seguire la copertura curvilinea presente sull'avancorpo, sulle pensiline e sugli edifici che affacciano sul fronte Airside. La continuità visiva di questa copertura si estende quindi per oltre 460m, abbracciando la totalità del fronte Airside che costituisce il complesso aeroportuale, dando un'immagine unitaria a tutto l'intervento.

Continuità del fronte architettonico dal lato airside

Anche per ciò che riguarda le facciate continue del terminal partenze, queste recuperano le principali caratteristiche dimensionali e formali della facciata continua presente sull'avancorpo, con gli stessi passi dei montanti e dimensioni dei pannelli vetrati. Dovuto al cambio di quota di circa 70cm fra la quota di calpestio dell'avancorpo e quella del nuovo terminal, la differenza di altezza viene assorbita dal pannello superiore della facciata continua del terminal partenze.

Confronto fra la facciata continua dell'Avancorpo (a sinistra) e del Terminal Partenze (a destra)

Sul fronte Landside l'elemento unificante è affidato a una pensilina continua, strutturalmente separata dai fabbricati principali e realizzata in due fasi, la prima interessa la parte antistante il terminal partenze e il polo tecnologico, la seconda andrà in sostituzione dell'attuale pensilina antistante il terminal passeggeri, previa demolizione di questa. Durante la realizzazione della prima fase è previsto un elemento di raccordo fra la pensilina esistente e quella di nuova realizzazione.

La pensilina è costituita da una struttura metallica composta da pilastri e travi inclinate secondo le pendenze delle falde, con copertura in lamiera di alluminio. La pensilina viene cadenzata da portali metallici che creano una discontinuità con lo sviluppo lineare della stessa. I portali mettono in rilievo i punti di accesso al terminal, e sono disposti in corrispondenza degli ingressi del terminal stesso.

L'elemento portale è composto da una pensilina in contropendenza, carterizzata all'intradosso e sui laterali. Sulle campate attorno ai portali, allineate al marciapiede, sono stati disposti pannelli in lamiera stirata a tutta altezza. Queste barriere hanno un duplice uso: da un lato creano un supporto dove inserire la numerazione identificativa dei portali, dall'altra impediscono il passaggio dei passeggeri in corrispondenza dei doccioni di scarico delle acque piovane. Caratteristica della pensilina, infatti è la carenza di pluviali. Le acque meteoriche vengono convogliate lungo le gronde interne fino ai doccioni, alla cui base si trovano griglie di raccolta dell'acqua.

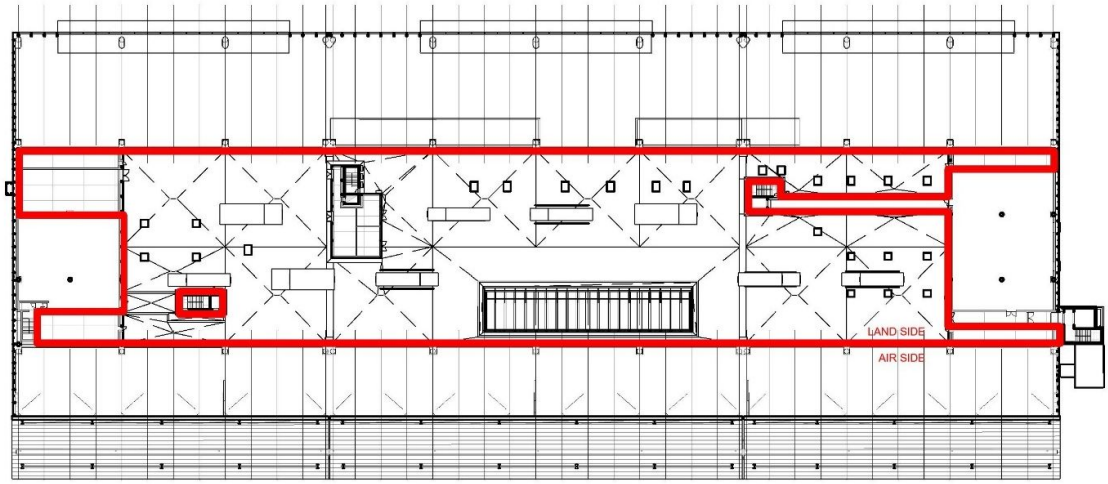
Questi portali servono ad orientamento dei passeggeri già dall'esterno dell'aerostazione e unificano in un unico fronte architettonico i due terminal, dotati di stili architettonici diversi dovuti alle tecnologie di costruzione, che si sono evolute nel tempo, e dalle necessità di ordine funzionale e normativo che implicano un aggiornamento, anche formale, del concetto di terminal aeroportuale.

Vista d'insieme dell'aerostazione dal lato Landside

4. AMBITO 1- TERMINAL PARTENZE

Il terminal partenze dell'aeroporto di Lamezia Terme è un edificio di nuova realizzazione che va ad affiancare le funzionalità del terminal aeroportuale esistente. Quest'ultimo verrà rifunzionalizzato a uso esclusivo di Terminal Arrivi. I due fabbricati, affiancati lungo la direttrice viaria, separano le funzioni di arrivi e partenze in due aree operative separate, migliorando la gestione dei flussi e aumentando le aree a disposizione che permettono di incrementare i servizi ai passeggeri.

Terminal Partenze – Layout piano terra

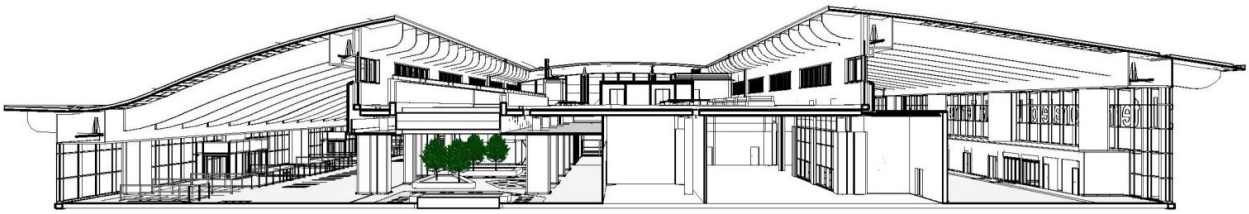


Terminal Partenze – Layout piano L1 Mezzanino

L'edificio in pianta ha una forma di parallelepipedo, suddiviso internamente da una reticola strutturale iniziale di 20 x 20m, con 10 campate in direzione est-ovest e 4 campate in direzione nord-sud. La griglia totale risulta quindi di 200 x 80m.
Il terminal è composto da due coperture differenziate per quota e materiali. La prima copertura è realizzata con travi in legno lamellare e copertura in grecata metallica. Questa copertura interessa tutte le campate che formano il perimetro del fabbricato. Sui prospetti est e ovest la copertura si sviluppa in continuità tramite un profilo ondulato che raccorda i lati nord e sud. Ciò permette di dare l'impressione dall'esterno che il terminal sia un volume unico delimitato da quattro prospetti ortogonali fra loro coronati

da una unica copertura curva.

In realtà il centro dell'edificio è ribassato e coperto da un lastrico solare attestato a quota +7.30m rispetto al piano di calpestio di piano terra. Questo piano mezzanino permette di risolvere molti dei problemi distributivi degli impianti e dei flussi del personale aeroportuale e dei magazzini, evitando interferenze con il flusso dei passeggeri.
La soluzione descritta procura una serie di vantaggi e di migliorie che coinvolgono sia aspetti puramente estetici che quelli di benessere recepito e di sostenibilità ambientale.



Terminal Partenze – Sezione trasversale

Se ne enumerano alcuni:

-Riduzione dell'impatto ambientale e del risparmio energetico: il ribassamento centrale, che riduce la quota dell'involucro al centro dell'edificio, produce una diminuzione delle volumetrie interne di circa un terzo rispetto a quelle che si otterrebbero se tale ribassamento non avesse luogo. I vantaggi sono di ordine ambientale, con la riduzione delle emissioni e del consumo energetico dell'edificio e di ordine economico, dovuta alla riduzione dei relativi costi di gestione;

-Aumento dell'apporto di luce naturale all'interno del terminal: la presenza del mezzanino al centro del fabbricato crea due prospetti con finestrature a nastro lungo i lati longitudinali del terminal, raddoppiando le fonti di apporto di illuminazione naturale a beneficio dell hall Landside e Airside. L'apporto considerevole di illuminazione naturale riduce ulteriormente i consumi energetici e aumenta la sensazione di benessere percepito dai viaggiatori;

- Riduzione dell'impatto acustico interno al terminal: l'impatto acustico delle UTA, poste sul piano mezzanino e circoscritte sui quattro lati dai prospetti rialzati, permette di ridurre e contingentare la propagazione del rumore, migliorando la percezione di benessere dei passeggeri e dei lavoratori aeroportuali;

- Riduzione dell'impatto visivo dell'edificio sull'intorno: avendo a disposizione un lastrico solare ribassato rispetto alla quota della copertura curva che lo circoscrive e lo occulta sia dall'esterno che dall'interno degli ambiti di circolazione dei passeggeri, l'impatto visivo degli impianti viene minimizzato, migliorando l'inserimento del fabbricato nel contesto urbano e architettonico;

- Eliminazione delle interferenze nei flussi pax/personale aeroportuale: il mezzanino, non accessibile al pubblico, diventa il principale protagonista della operatività del terminal. Sul lastrico solare trovano posto le UTA e i locali tecnici, mentre nelle parti di mezzanino coperte, poste a est e ovest del terminal, si creano dei locali a disposizione nei quali trovano luogo locali tecnici, magazzini e spogliatoi del personale (questi ultimi solamente predisposti). La disposizione dei blocchi di collegamento verticale e degli accessi esterni ha permesso di creare percorsi di esodo sicuri e un collegamento diretto fra i magazzini del mezzanino e i magazzini day to day dei locali commerciali, evitando interferenze di flussi con i passeggeri.

La variazione dell'andamento altimetrico degli intradossi, con presenza di spazi a doppia altezza e

spazi ad altezza ridotta dalla presenza del solaio del mezzanino, viene utilizzata per differenziare e caratterizzare la distribuzione e le funzioni interne del terminal: le hall landside e airside si sviluppano lungo i volumi a tutta altezza della copertura lignea, mentre i servizi ai passeggeri, i controlli e i retail, trovano spazio nell'area ribassata sottostante al mezzanino.

La presenza di un lucernario longitudinale lungo l'area della corte centrale apporta illuminazione naturale anche al centro dell'edificio, permettendo l'inserimento di essenze vegetali la cui selezione sarà proposta dal raggruppamento in collaborazione con un agronomo certificato.

4.1. Superfici Utili

TERMINAL PARTENZE **Piano Terra**	
Land Side	
Hall partenze	2.931
Area Check In (code check-in + banchi check-in)	981
Area Code Pre Borading	308
Area Code Controlli di sicurezza	406
Controlli sicurezza (lato Land-side)	441
Food & Beverage	64
Retail	102
Uffici	91
Locali tecnici	64
Sale per passeggeri	124
Sala emergenze	11
Servizi Igienici	184
Oggetti smarriti	15
Magazzini	16
Connettivi	170
	5.910
Air Side	
Duty Free	924
Food Court	1.093
Hall imbarchi _ Schengen	3.651
Hall imbarchi _ Extra Schengen	615
BHS	753
Controlli sicurezza (lato Air-side)	735
Controlli sicurezza personale	197
Food & Beverage	63
Retail	572
Uffici	124
Magazzini Duty Free (day to day)	86
Locali tecnici	67

Sale per passeggeri	181
Servizi Igienici	164
Control Room	35
Area Fumatori	46
Deposito PRM	20
Connettivi	544
	10.137
totale mq	**16.047**

TERMINAL PARTENZE Piano Mezzanino	
Land Side	
Locali tecnici	97
Area impianti tecnici	5.570
	5.667
Air Side	
Magazzini Duty Free, Retail, F&B	525
Spazio disponibile Spogliatoi	342
	867
totale mq	**6.534**

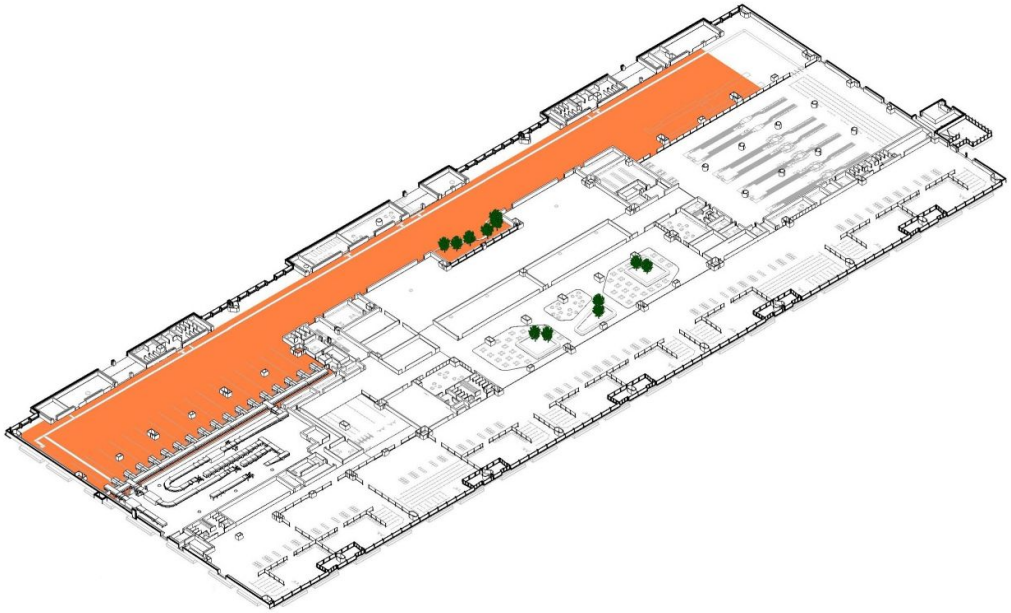
4.2. Caratteristiche funzionali

Il terminal partenze progettata specificamente per gestire e facilitare il processo di imbarco dei passeggeri e la partenza dei voli, è il punto di partenza per i viaggiatori che stanno per intraprendere un volo e rappresenta il cuore pulsante dell'aeroporto in termini di movimento e attività.
Le principali funzioni si possono riassumere come segue:

a) Hall partenze e area check-in
b) Area controlli di sicurezza
c) Duty free
d) Food court
e) Hall imbarchi Schengen ed extra Schengen
f) Controlli extra Schengen
g) Food & Beverage
h) Retail
i) Uffici
j) Sale per i passeggeri
k) Locali tecnici
l) Servizi igienici per i passeggeri
m) BHS
n) Spogliatoi per il personale (solo predisposizioni)
o) Magazzini per Duty – Free e Food & Beverage (solo predisposizioni al piano mezzanino)

4.3. Hall partenze e area Check-in

La hall delle partenze del nuovo terminal si presenta come un'architettura moderna e funzionale, progettata per offrire un'esperienza di viaggio fluida e confortevole per i passeggeri.



Schema funzionale Hall partenze e area Check-in

L'ampio spazio è dominato da soffitti alti e luminosi, illuminati da luci minimali e sofisticate che creano un'atmosfera accogliente e ariosa.

Vista Hall partenze e area Check-in

Le aree di check-in sono organizzate in modo intuitivo per garantire un processo di registrazione efficiente e veloce. Qui, gli schermi informativi digitali forniscono aggiornamenti in tempo reale sui voli, i gate di imbarco e le informazioni utili per i passeggeri.
Le travi di copertura in legno conferiscono un tocco caldo e accogliente alla hall, contrastando piacevolmente con i pavimenti in gres, che sono sia esteticamente gradevoli che pratici, garantendo resistenza e facilità di pulizia.

La facciata principale del terminal è interamente realizzata con pareti vetrate ed è scandita da tre volumi contenenti sia i tre ingressi al terminal sia le funzioni a supporto dei passeggeri. All'interno dei tre volumi che si incastonano con il prospetto d'ingresso del terminal, sono presenti un punto ristoro, una sala emergenze, un punto di ritiro per gli oggetti smarriti, due aree destinate a retail e i servizi igienici; inoltre, a servizio dei passeggeri con disabilità e a ridotta mobilità, è presente la "sala amica" dove i viaggiatori possono rilassarsi e attendere il loro volo in tranquillità e una sala di culto. Tutti gli ambienti sono arredati con materiali di alta qualità e design contemporaneo per creare spazi accoglienti e funzionali.
Un efficiente sistema di segnaletica e indicazioni chiare facilita la navigazione all'interno dell'aeroporto, guidando i passeggeri verso i controlli di sicurezza, alle uscite e ai servizi disponibili, rendendo l'esperienza di viaggio piacevole e senza stress.
La superficie vetrata permette l'ingresso di luce naturale all'interno dello spazio, creando un'atmosfera luminosa e dinamica.
In asse con l'ingresso centrale del terminal, i passeggeri sono accolti da una area attrezzata con piante e alberi di medio fusto che adornano l'ambiente, creando una sensazione di benessere e tranquillità fin dall'arrivo. Subito dietro è presente una parete vetrata, da cui i viaggiatori possono scorgere il duty-free. La trasparenza del vetro permette ai passeggeri di avere un'anteprima delle offerte commerciali disponibili e di pianificare il loro tempo di shopping con comodità.
Gli altri due ingressi sono, in cambio, in asse con i check-in e con i controlli di sicurezza. Questa suddivisione permette di canalizzare in anticipo i flussi secondo le necessità di ogni passeggero.

4.4. Area controlli di sicurezza

L'area controlli del nuovo terminal partenze è progettata con attenzione per garantire sicurezza, efficienza e un'esperienza di viaggio fluida per i passeggeri. Questa zona, essenziale nel processo di imbarco, è caratterizzata da un design funzionale e moderno, con l'uso di tecnologie all'avanguardia e materiali di alta qualità.

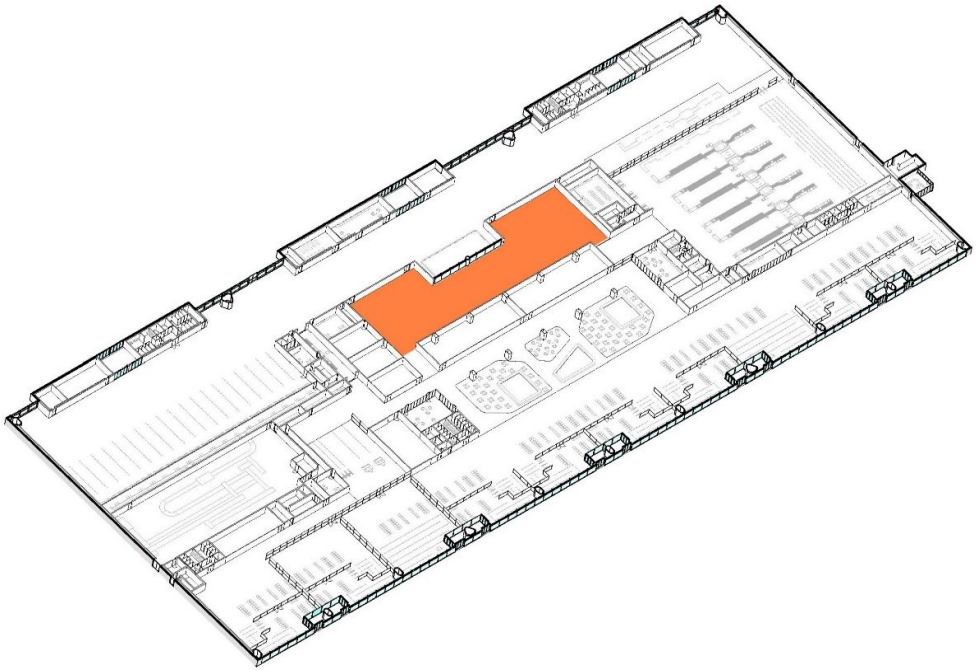
All'ingresso dell'area controlli, i passeggeri sono guidati da chiare segnaletiche e indicazioni luminose che indicano le diverse fasi del controllo. Le code sono gestite in modo efficiente attraverso corrimano e barriere mobili, garantendo un flusso costante e ordinato dei viaggiatori.

L'illuminazione dell'area controlli è studiata per essere funzionale e accogliente, con luci soffuse e direzionali che garantiscono una visibilità ottimale senza creare abbagliamento o disagio visivo.
Infine, l'area controlli è dotata di aree di attesa comode e ben organizzate, dove i passeggeri possono raccogliere i loro effetti personali e riprendere il loro viaggio in modo tranquillo e ordinato. I rivestimenti sono selezionati per la loro durabilità e facilità di manutenzione, assicurando che l'area rimanga in condizioni ottimali anche con un alto volume di traffico.

Schema funzionale controlli di sicurezza

4.5. Duty Free

L'area duty-free del nuovo aeroporto si estende su una superficie di circa 924 mq ed è pensata per ospitare un layout commerciale che accompagni i viaggiatori attraverso un percorso guidato, offrendo un'esperienza di shopping fluida.

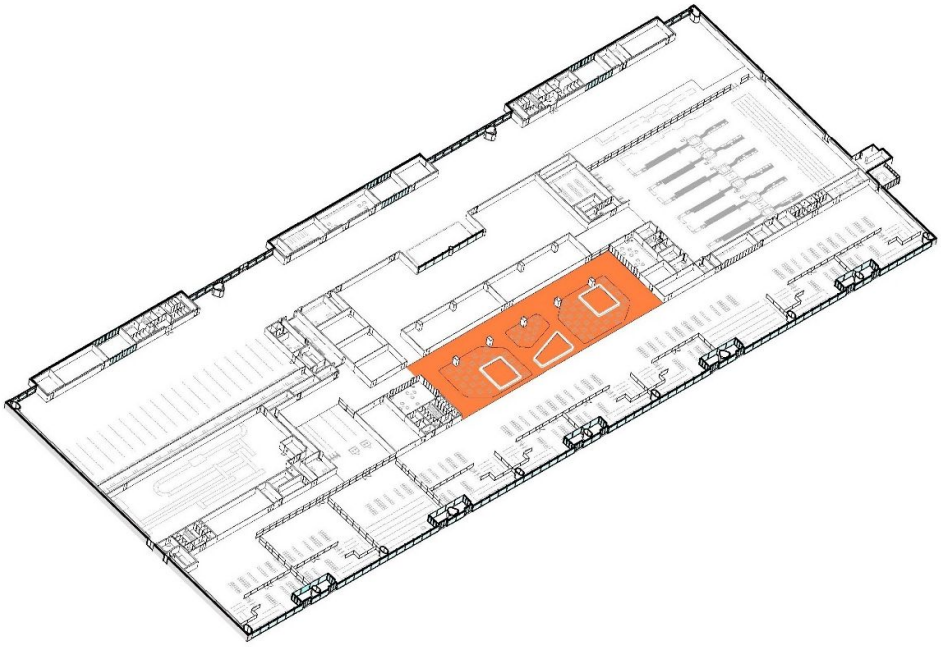


Schema funzionale Duty Free

Al termine del percorso, i viaggiatori potranno accedere all'area commerciale denominata "Food Court", ampia e vivace zona dedicata alla ristorazione e al relax.
L'area duty free dell'aeroporto verrà chiusa durante le ore notturne. Per consentire il raggiungimento dei gate senza difficoltà, è stato predisposto un percorso alternativo con collegamento diretto alla hall d'imbarco.

4.6. Food Court

L'area food court del nuovo aeroporto è un'affascinante piazza di circa 1093 mq dedicata al ristoro, al relax e al contatto con la natura, progettata con attenzione ai dettagli e all'esperienza del viaggiatore. Questo spazio luminoso e arioso è il luogo ideale per i passeggeri che desiderano rilassarsi, socializzare e mangiare prima della partenza o durante l'attesa dei loro voli.



Schema funzionale Food Court

La caratteristica distintiva del food court è il grande lucernaio che sovrasta l'intera area, fornendo una generosa illuminazione naturale che contribuisce a creare un'atmosfera accogliente e serena. Il sistema di frangisole integrato nel lucernaio permette di regolare l'ingresso della luce solare in base alle condizioni atmosferiche, contribuendo al risparmio energetico e migliorando il benessere dei passeggeri. Le lamelle garantiscono un'efficace schermatura solare, riducendo l'abbagliamento e creando un ambiente accogliente e armonioso, assicurando un'ottima diffusione della luce naturale all'interno dello spazio.

Al di sotto del lucernaio, l'area è organizzata con tavoli e sedute comode disposte in modo armonioso, creando spazi intimi e conviviali dove i viaggiatori possono sedersi, mangiare e rilassarsi. Tre aree a verde arricchiscono l'ambiente, introducendo elementi naturali e vegetazione che permettono ai visitatori di sentirsi a contatto con la natura e di godere di un momento di pausa rigenerante all'interno dell'aeroporto.

Al centro del food court, sono posizionati i punti di ristorazione e le caffetterie, che offrono una vasta gamma di opzioni gastronomiche, inoltre, lungo i bordi del food court, sono presenti i negozi retail, che permettono ai passeggeri di fare shopping mentre si rilassano e godono dell'atmosfera unica dell'area.

Vista Food Court

Un aspetto particolarmente vantaggioso dell'area food court è la sua posizione strategica in diretto contatto con la hall imbarchi. Questa vicinanza permette ai viaggiatori di vivere l'esperienza del food court senza mai perdere il contatto con i banchi d'imbarco, rendendo il percorso tra l'area di ristoro e l'area di imbarco fluido, veloce e senza stress.

In sintesi, l'area food court del nuovo aeroporto rappresenta un'oasi di relax, ristoro e shopping, dove la luce naturale, la vegetazione rigogliosa e l'ampia scelta di opzioni gastronomiche e commerciali creano un ambiente accogliente e stimolante, arricchendo l'esperienza di viaggio dei passeggeri e contribuendo a rendere l'attesa in aeroporto un momento piacevole, confortevole ed unico.

4.1. Hall imbarchi (Schengen ed Extra Schengen)

L'area imbarchi è composta da 10 porte di imbarco flessibili e adattabili alle esigenze di volo, potendo configurarsi, a seconda delle necessità, un minimo di 7 gates dedicati ai voli Schengen e 3 ai voli extra Schengen, oppure utilizzare tutti i gates per i voli Schengen, che raggiungono così il numero di 10.
Questa flessibilità permette di ottimizzare l'uso degli spazi e di gestire in modo efficace le partenze dei voli.

In continuità con la hall partenze, la hall imbarchi presenta un design armonioso e accogliente, caratterizzato anch'essa dalla copertura in travi di legno che conferisce agli spazi un senso di dinamicità, movimento e fluidità. Le linee eleganti e armoniose della copertura arricchiscono gli interni della hall imbarchi, dando vita a ambienti accoglienti e avvolgenti.
Il pavimento in gres di tonalità chiare e calde crea una sensazione di luminosità e spazialità, mentre le pareti vetrate offrono una vista panoramica sulla pista di decollo e sulle piazzole di attesa degli aeromobili.

Schema funzionale Hall imbarchi (Schengen ed Extra Schengen)

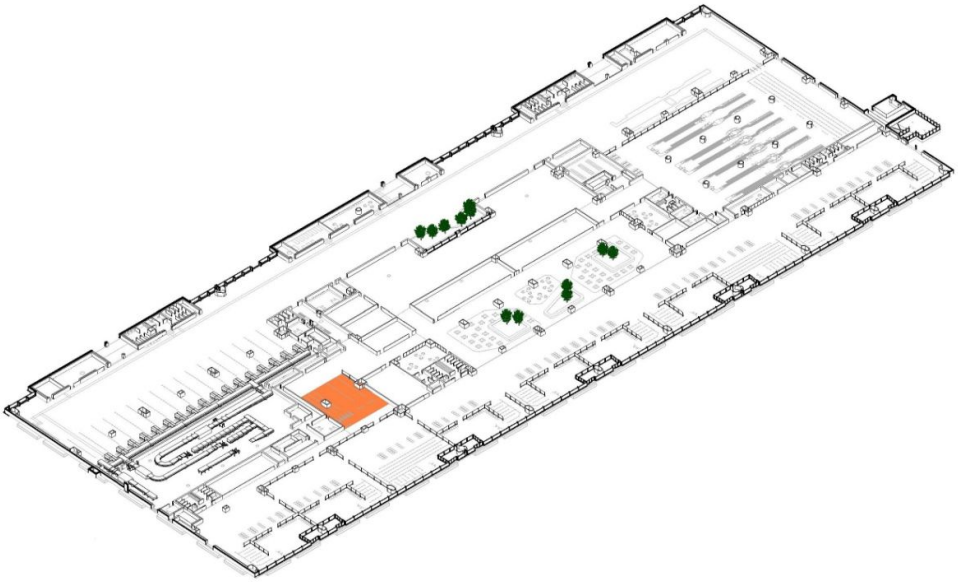
Gli spazi sono organizzati in modo logico e intuitivo, con chiare indicazioni e segnaletica che guidano i viaggiatori ai rispettivi gates di imbarco, facilitando la navigazione, riducendo lo stress e rendendo il passaggio attraverso l'aeroporto un'esperienza piacevole, efficiente e rilassante.

Vista Hall Imbarchi

4.2. Controlli extra Schengen

I controlli extra Schengen situati strategicamente subito dopo l'area duty-free e in stretto contatto con il food court. Questi controlli offrono un accesso comodo e immediato ai passeggeri, permettendo loro di attraversare l'aeroporto in modo rapido e fluido.

Dopo aver completato i controlli di sicurezza, i passeggeri accedono all'area di imbarco da dove possono accedere facilmente ai servizi disponibili, come il punto ristoro, i servizi igienici e l'area di attesa.



Schema funzionale Controlli Extra Schengen

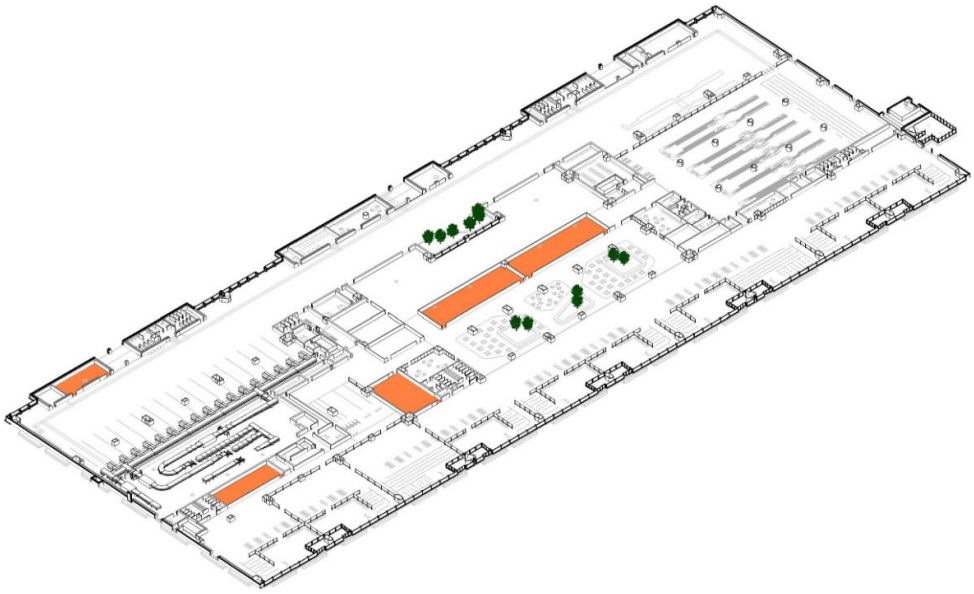
4.3. Food & Beverage

All'interno del terminal partenze, è stata dedicata una superficie complessiva di circa 636 mq alle aree food & beverage, distribuite in modo strategico e funzionale per soddisfare le esigenze dei passeggeri in transito.
Nella hall landside, sono stati allocati 64 mq per le aree food & beverage, questa zona è progettata per essere facilmente accessibile e visibile dai passeggeri che attraversano la hall partenze, offrendo un'opportunità di ristoro rapido e conveniente per coloro che hanno poco tempo a disposizione.
Nella zona Schengen dell'aeroporto, è stata dedicata una superficie più ampia di 477 mq alle aree food & beverage, questa zona è progettata per accogliere un numero maggiore di passeggeri, offrendo posti a sedere confortevoli, aree di attesa spaziose e un ambiente accogliente e rilassante.

Nella zona extra Schengen, è stata dedicata una superficie di 95 mq alle aree food & beverage, creando un'area ristorativa più intima e esclusiva per i passeggeri in partenza verso destinazioni internazionali, dove i viaggiatori possono rilassarsi, mangiare e socializzare prima della partenza.

Nella fase di realizzazione i punti F&B verranno consegnati al rustico e segregati come white box caratterizzate da velette divisorie fra i controsoffitti delle aree di libera circolazione e quelli particolari dei punti vendita, nonché dalle fasce predisposte per l'alloggio dell'insegna commerciale. Sarà presente, comunque, una porta di accesso e l'illuminazione di servizio per permettere la visita dei locali

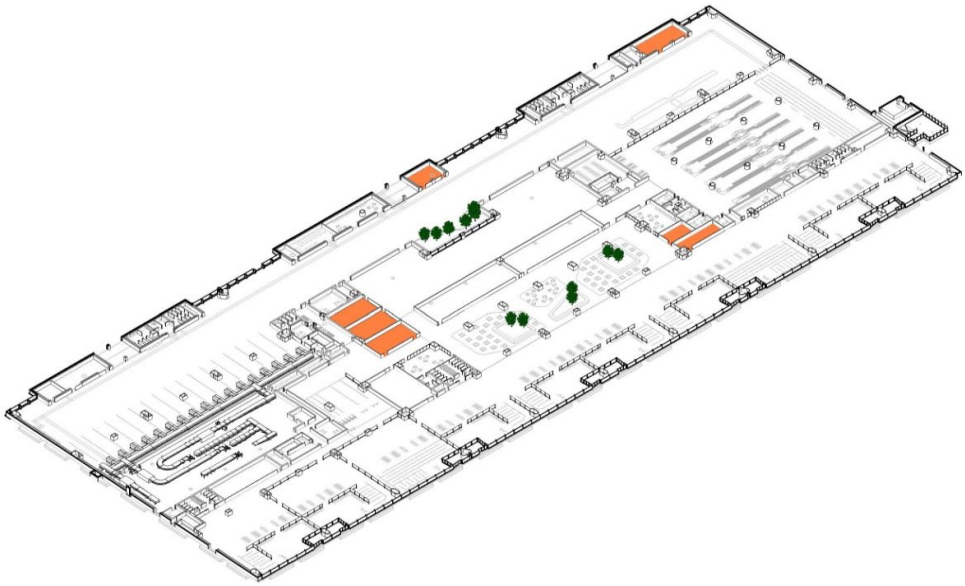
commerciali da parte dei possibili locatari.



Schema funzionale Food & Beverage

4.4. Retail

Alle aree Retail è stata riservata una superficie totale di circa 371 mq all'interno del Terminal. Nella hall landside sono stati dedicati 102 mq alle aree commerciali. Questi ambienti sono progettati per essere facilmente accessibili e visibili dai passeggeri che attraversano la hall, offrendo un'opportunità di shopping per coloro che desiderano fare acquisti prima dei controlli di sicurezza.



Schema funzionale Retail

Nella zona air side, è stata dedicata una superficie più ampia di 269 mq alle aree retail, questa zona è pensata per accogliere un numero maggiore di passeggeri e offre un'esperienza più diversificata.

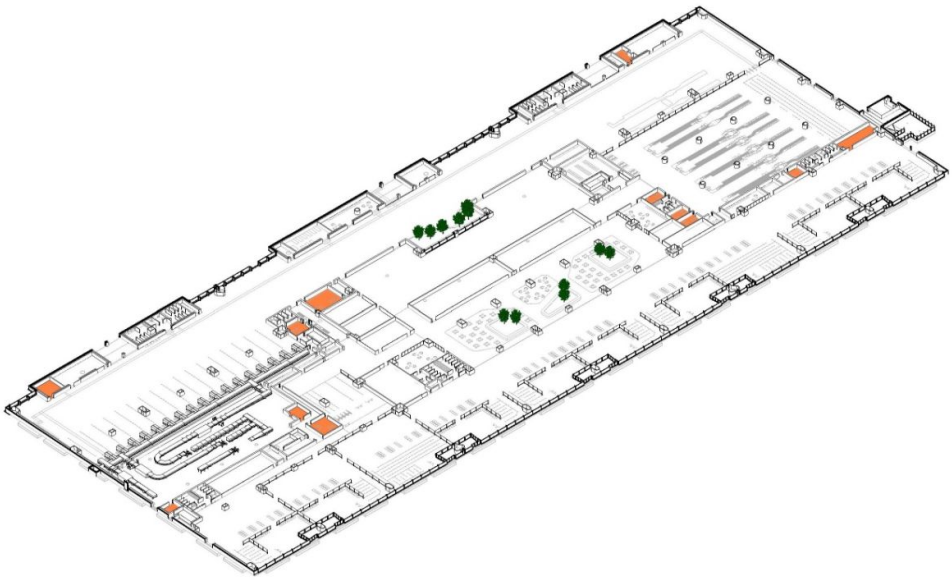
Nella fase di realizzazione i punti retail verranno consegnati al rustico e segregati come white box caratterizzati da velette divisorie fra i controsoffitti delle aree di libera circolazione e quelli particolari dei punti vendita, nonché dalle fasce predisposte per l'alloggio dell'insegna commerciale. Sarà presente, comunque, una porta di accesso e l'illuminazione di servizio per permettere la visita dei locali commerciali da parte dei possibili locatari.

4.5. Uffici

Gli uffici a servizio del Terminal sono progettati per svolgere funzioni specifiche e sono ubicati strategicamente lungo le aree destinate alle zone dei controlli di sicurezza. L'architettura funzionale di questi uffici prevede una divisione in due categorie principali:

- Uffici per il personale aeroportuale: Questi spazi sono destinati al personale che gestisce e coordina le varie attività all'interno dell'aeroporto, come il check-in, la gestione dei voli, e la manutenzione. La disposizione di questi uffici è progettata per facilitare una comunicazione efficiente e rapida tra i membri del team;

- Uffici per gli enti di stato e controllo delle frontiere: Questi uffici sono dedicati agli organismi governativi e alle agenzie di controllo che operano all'interno dell'aeroporto per garantire la sicurezza e il rispetto delle normative. La loro posizione vicina alle zone di controllo di sicurezza facilita una vigilanza costante e un intervento tempestivo in caso di necessità. Gli sportelli vetrati favoriscono la trasparenza e la visibilità delle attività svolte, contribuendo a mantenere un alto livello di sicurezza e controllo.

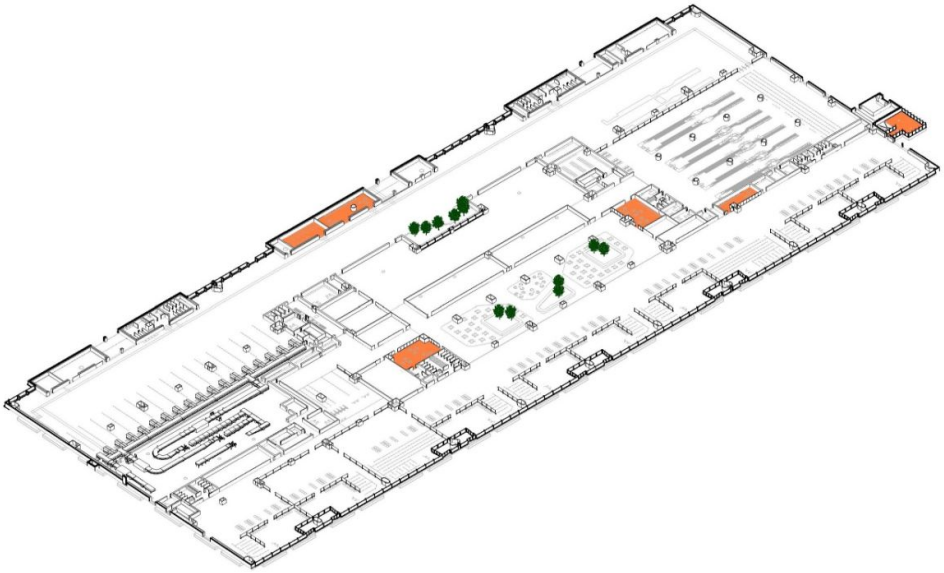


Schema funzionale Uffici

E' stata posta particolare attenzione alla ventilazione e all'illuminazione degli spazi. Essendo situati all'interno dell'edificio e lungo le stecche di servizio, gli uffici sono progettati per garantire un ambiente di lavoro confortevole e salubre. Sistemi di ventilazione efficienti assicurano un ricambio d'aria adeguato, mentre l'illuminazione artificiale è studiata per fornire una adeguata luminosità senza creare fastidi o affaticamento visivo.

4.6. Sale per i passeggeri

Le sale a servizio dei passeggeri, come la "sala amica", sono progettate con un'attenzione particolare sia dal punto di vista architettonico che funzionale, prevedendo l'accessibilità universale come principio fondamentale che garantisca un'esperienza confortevole.



Schema funzionale Sale per passeggeri

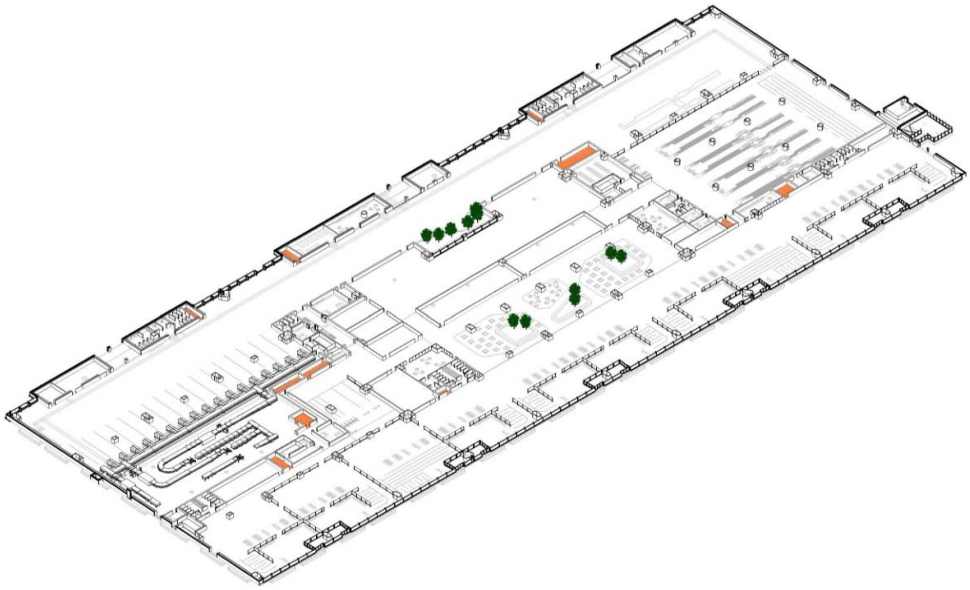
La sala cerimoniale è situata strategicamente in posizione centrale, che si affaccia direttamente sul vivace food court dell'aeroporto. Le ampie vetrate, che garantiscono la luminosità naturale, offrono una vista sulle aree verdi antistanti, creando un'atmosfera serena e rigenerante.

Vista Sala Cerimoniale

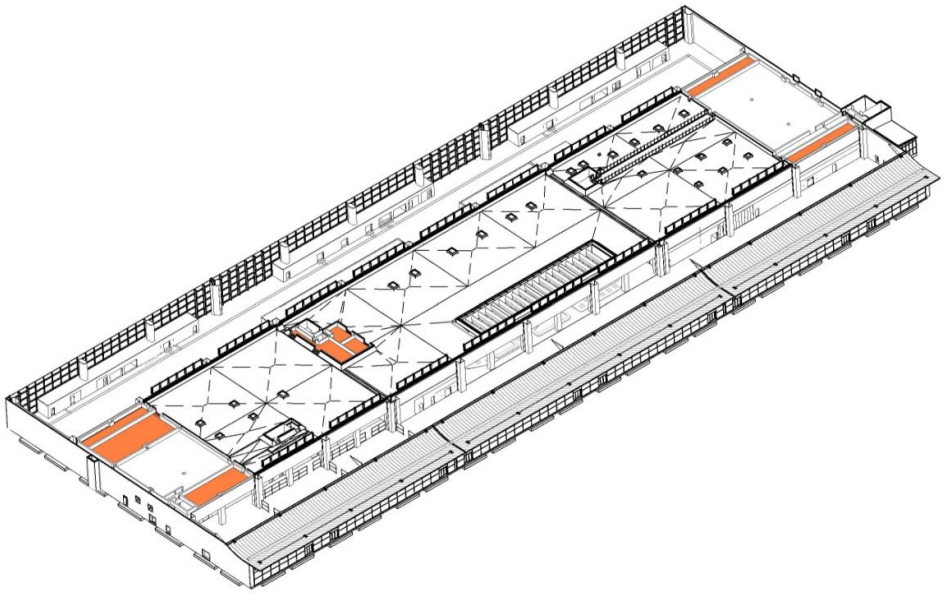
La sala di culto, situata in landside, offre ai passeggeri un luogo dove sono rispettate tutte le esigenze dei passeggeri, compresi i sentimenti religiosi di ciascuno.
Gli interni delle sale sono progettati con un design inclusivo che tiene conto delle esigenze di tutti i viaggiatori. Accoglienti e funzionali, le sale sono realizzate con materiali e colori che creano un ambiente piacevole e rilassante. Una chiara e intuitiva segnaletica guida i passeggeri attraverso gli spazi, facilitando l'orientamento e migliorando l'esperienza complessiva del viaggio.

4.7. Locali tecnici

Gli ambiti dedicati ai locali tecnici sono divisi in due nuclei disposti alle quote L0 e L1 (mezzanino).
Rispettivamente i locali a quota L0 sono a supporto degli impianti elettrici e meccanici. A livello L1 troviamo invece i locali destinati alle UTA e le predisposizioni per l'impianto fotovoltaico.



Schema funzionale Locali tecnici _ piano terra

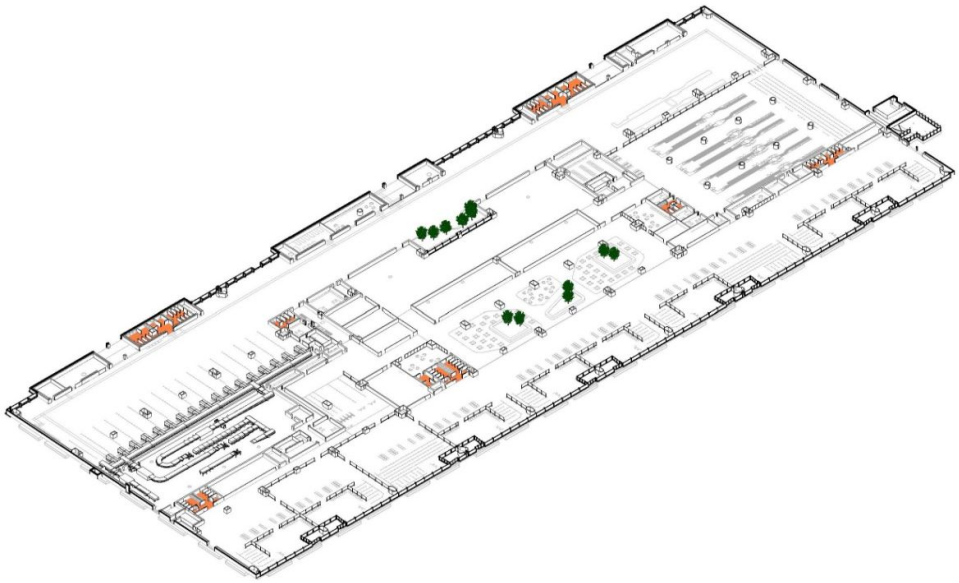


Schema funzionale Locali tecnici _ piano mezzanino

4.8. Servizi igienici

La progettazione dei bagni del nuovo terminal evidenzia un impegno verso l'inclusività, l'accessibilità e il comfort di tutti i passeggeri, indipendentemente dalle loro esigenze o abilità. Questi spazi riflettono una visione moderna e progressista che riconosce l'importanza di soddisfare le diverse necessità dei passeggeri e di offrire un'esperienza di viaggio positiva e inclusiva per tutti.

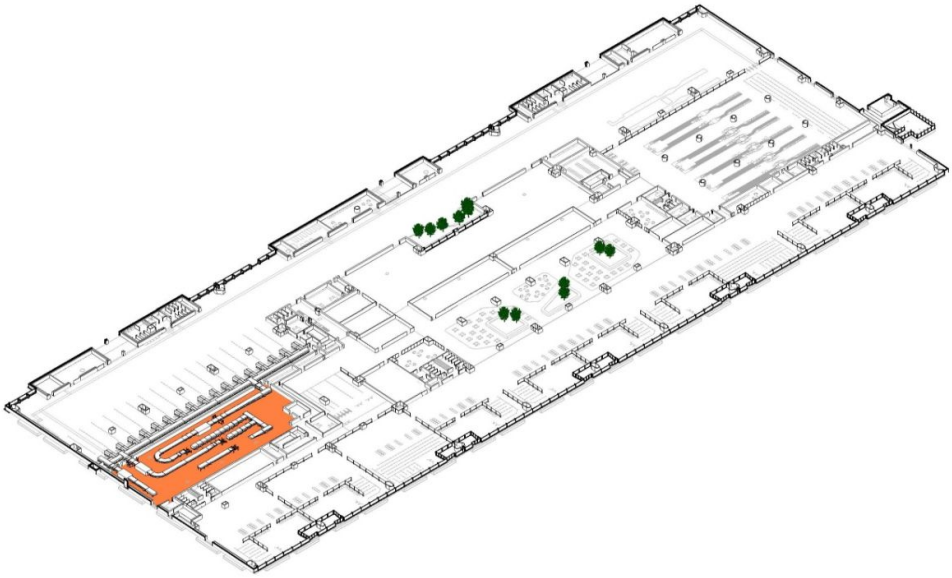
Oltre ai bagni tradizionali, divisi per sesso, sono presenti i bagni per i disabili e i bagni “famiglia”, questi ultimi sono ideati per agevolare l'utilizzo da parte delle famiglie con bambini piccoli. Sono spaziosi e possono includere un fasciatoio, un lavandino ad altezza ridotta, sanitari per bambini e altri servizi e accessori che rendono più semplice e comodo il cambio e la cura dei bambini.



Schema funzionale Servizi Igienici

4.9. BHS

L'Area BHS copre una superficie totale coperta di circa 753 mq, è strategicamente posizionata a ovest del Terminal Partenze dell'aeroporto, in prossimità delle aree di arrivo dei veicoli di trasporto bagagli e delle aree di imbarco degli aeromobili, per facilitare un flusso di bagagli fluido e organizzato.
Il sistema BHS si sviluppa anche all’esterno del terminal partenze; l'infrastruttura complessa e altamente automatizzata, gestisce il flusso dei bagagli dal momento in cui vengono consegnati dai passeggeri fino a quando raggiungono l'aereo.

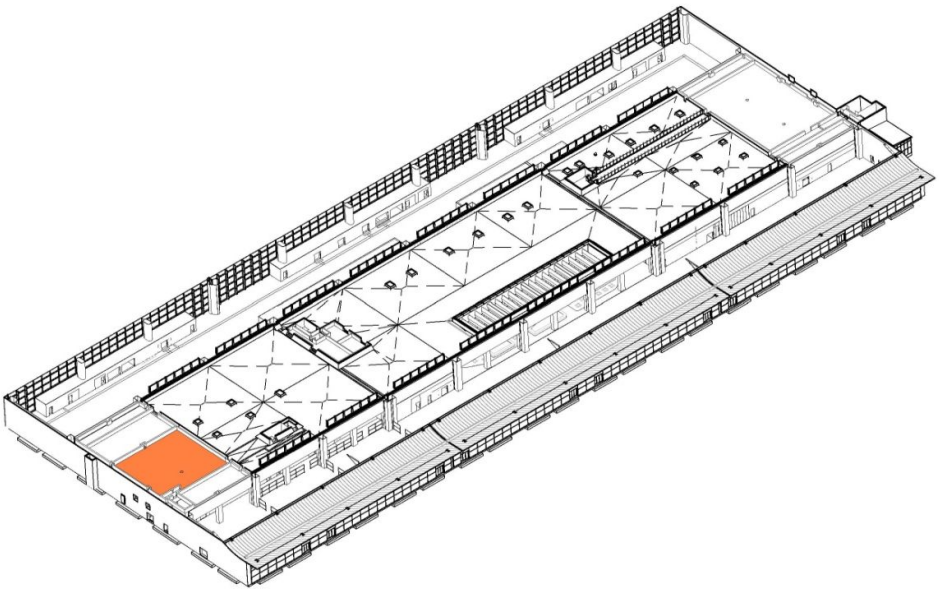


Schema funzionale BHS

4.10. Spazio disponibile (per futuro spogliato) _ Piano Mezzanino

I locali a disposizione predisposti per essere utilizzati come spogliatoi per il personale sono posizionati sul piano mezzanino in zona air side dell'aeroporto, una posizione strategica vicina alle aree operative per facilitare il cambio di abbigliamento e la preparazione del personale prima e dopo i turni di lavoro.

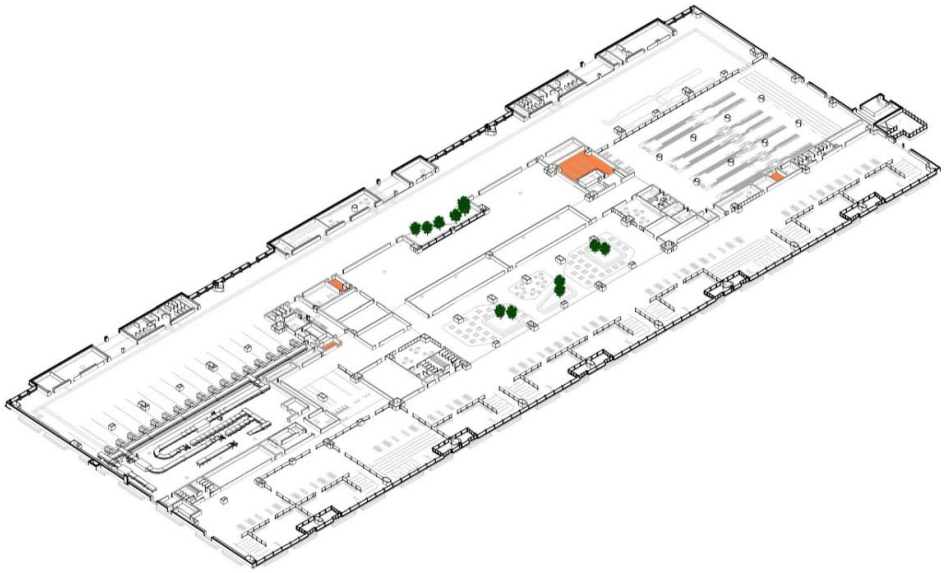
Coprono una superficie totale adeguata a essere suddivisa in modo da ospitare diverse tipologie di personale, garantendo spazi sufficienti per vestiari, armadietti, docce, servizi igienici. I locali vengono consegnati al rustico e con l'accesso segregato essendo esclusi dall'appalto.



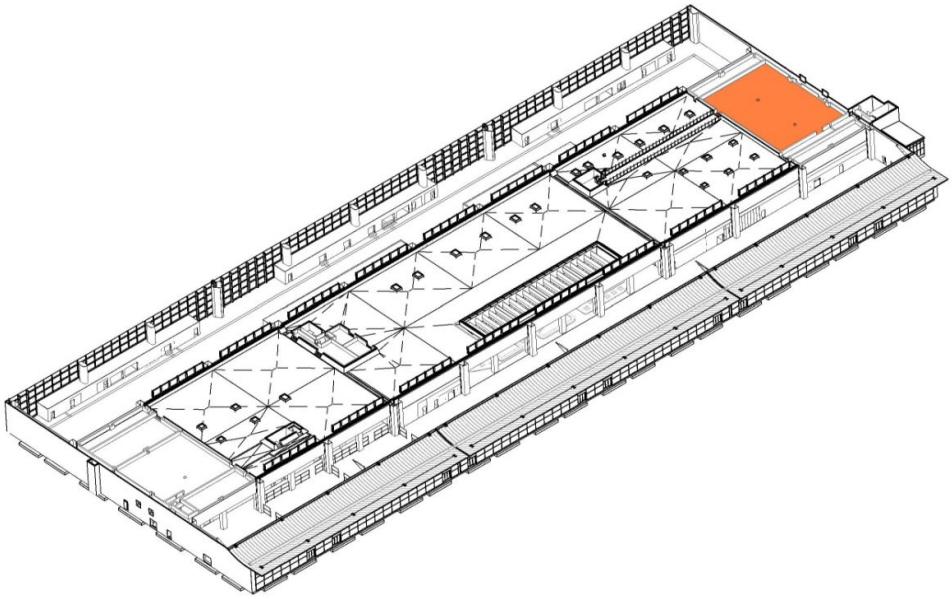
Schema funzionale Spazio disponibile per futuro spogliatoio per il personale

4.11. Magazzini per Duty – Free e Food & Beverage

I magazzini dispongono di due zone a disposizione, la prima, a piano terra, destinata a magazzino di supporto day-to-day, utilizzato principalmente per il duty free, mentre sul piano mezzanino sono predisposti gli spazi a destinarsi sia alle attività commerciali di retail, sia a quelle di ristoro dei F&B. I magazzini sono situati sul mezzanino in zona air side dell'aeroporto, una posizione strategica vicino alle aree commerciali per facilitare la logistica e la distribuzione delle merci ai vari punti vendita.



Schema funzionale Magazzini per Duty – Free e Food & Beverage _ piano terra



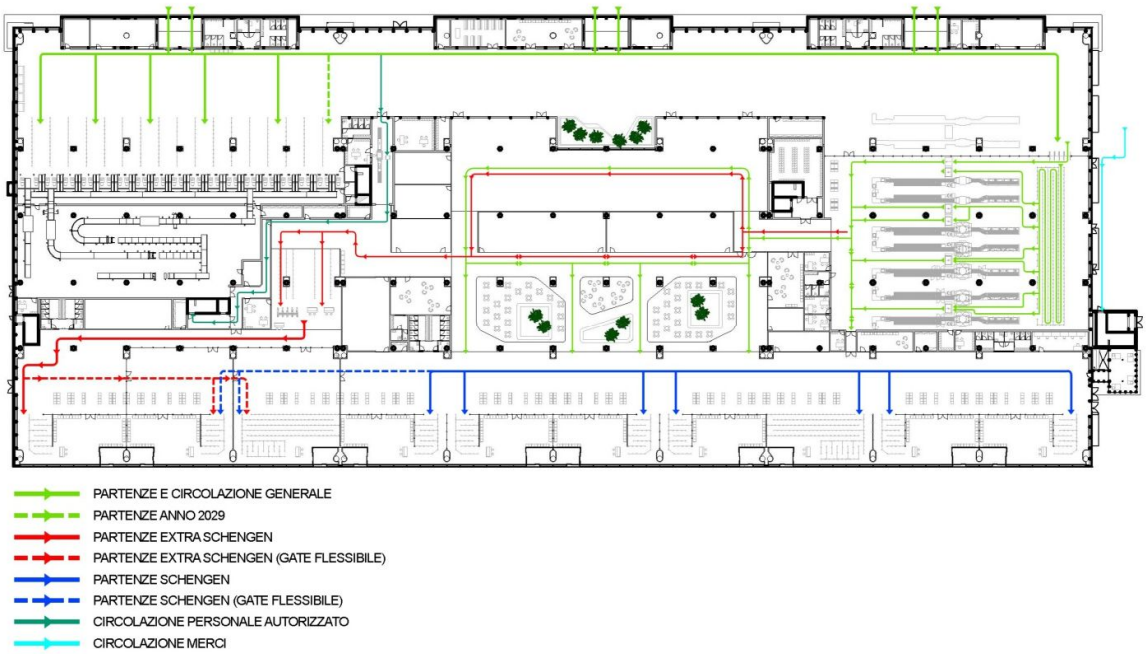
Schema funzionale Magazzini per Duty – Free e Food & Beverage _ piano mezzanino

Verranno predisposti anche gli impianti per dotare il magazzino di celle frigorifere sufficienti a sopperire alle necessità di immagazzinamento dei punti di ristoro.
E' previsto suddividere i magazzini secondo il numero di locali commerciali presenti, dotandoli di separazioni leggere in grigliato metallico efficace contro potenziali minacce, soddisfacendo inoltre i requisiti antincendio.

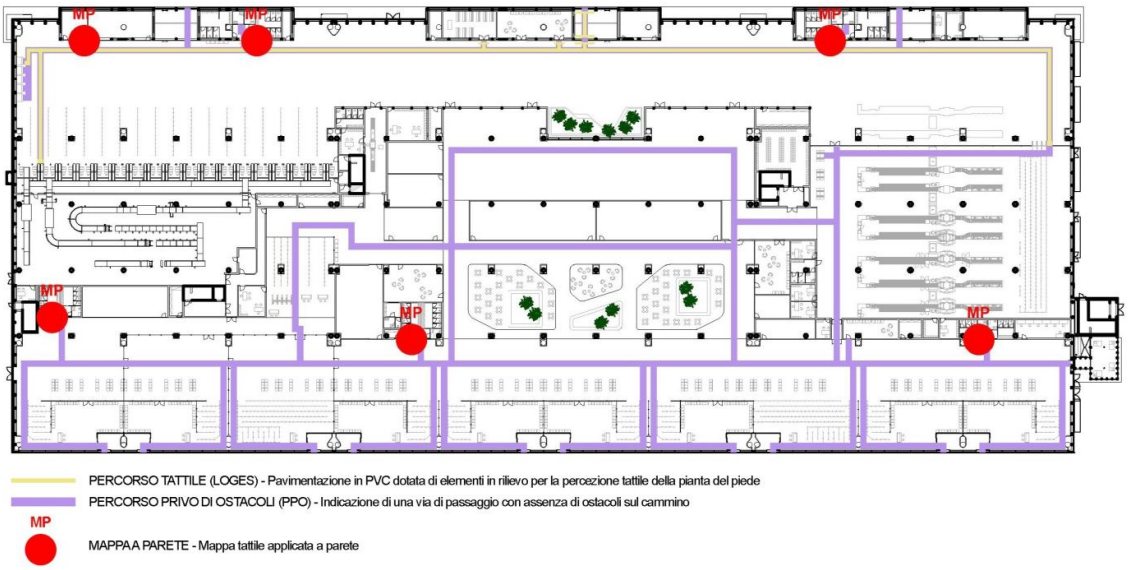
4.12. Schema flussi

Lo schema funzionale e lo sviluppo dei flussi sono stati impostati seguendo una idea di applicazione rigorosa del concetto del wayfinding, nel quale le varie parti e funzioni che compongono l'aerostazione sono facilmente individuabili da qualunque usuario, sia attraverso la gerarchia degli spazi, sia attraverso un sistema di segnaletica diffusa che rafforza l'orientamento all'interno e all'esterno dei terminal.
Questo processo di creazione dei flussi è stato applicato a tutta l'area aeroportuale, considerata come una struttura operativa unica, anche se divisa in vari edifici e terminal.

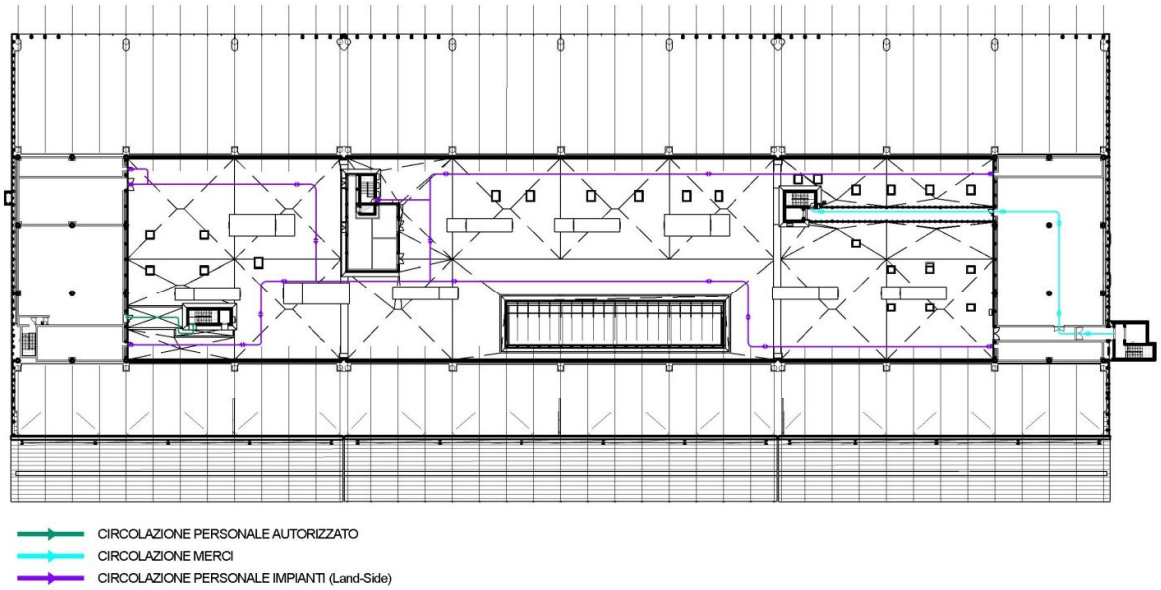
Flusso dei Passeggeri
I flussi dei passeggeri in partenza dal nuovo terminal si sviluppano unicamente al piano terra, dovuto anche al fatto che l'accesso agli aerei avviene attraverso un percorso a piano terra sia pedonale sia tramite servizio Cobus.



Terminal Partenze – Schema funzionale flussi _ piano terra



Terminal Partenze – Schema funzionale superamento barriere architettoniche _ piano terra



Terminal Partenze – Schema funzionale flussi _ piano mezzanino

Di fatto il funzionamento dei flussi funziona come segue:

- **Ingressi:** il primo, posto ad ovest, più vicino all'arrivo dei mezzi di trasporto e al parcheggio kiss&ride, è situato di fronte ai desk del check-in. Il secondo ingresso, baricentrico rispetto all'estensione longitudinale del terminal si situa di fronte al divisorio vetrato dal quale sono visibili parti delle aree commerciali Airside. Anche questo affaccio facilita la comprensione dei flussi interni aeroportuali e contribuisce all'orientamento del passeggero. Il terzo accesso è posto di fronte ai filtri, caratterizzati dai metal detector e dai controlli bagagli.

- **Banchi Check-in:** I passeggeri in partenza iniziano il loro viaggio dirigendosi verso i banchi check-in, dove effettuano il check-in per il loro volo e consegnano i bagagli da imbarcare.

- **Controlli di Sicurezza:** Completato il check-in, i passeggeri si dirigono verso i controlli di sicurezza, dove vengono sottoposti a controlli di sicurezza obbligatori.

- **Duty Free:** Una volta superati i controlli di sicurezza, i passeggeri entrano nell'area duty free dell'aeroporto.

- **Zona Commerciale "Food Court":** Dopo aver visitato il duty free, i passeggeri possono dirigersi verso la zona commerciale, quest'area offre sia opzioni di ristoro sia aree ideali per rilassarsi e socializzare prima del volo.

- **Imbarco Schengen ed Extra Schengen:** La zona commerciale "Food Court" è strategicamente posizionata in modo da essere facilmente accessibile sia agli imbarchi Schengen che all'area controlli per gli imbarchi extra Schengen. Questo consente ai passeggeri di accedere comodamente ai loro gates di imbarco, indipendentemente dalla destinazione del loro volo.

Lo schema funzionale risponde anche alla necessità di creare percorsi alternativi a quelli che interessano i passeggeri, evitando possibili interazioni e interferenze fra questi. Si è pertanto utilizzato il piano mezzanino per sviluppare percorsi autonomi per ottimizzare e separare le diverse tipologie di flussi distinguendo fra il flusso dei passeggeri e i flussi operativi interni, quelli che coinvolgono gli operatori aeroportuali, i manutentori, gli appartenenti agli Enti di Stato o i lavoratori dei servizi retail e F&B.

Sono stati definiti tre tipi di flusso interno che utilizzano il piano mezzanino per tracciare percorsi autonomi ed evitare l'interazione delle operazioni funzionali del terminal con il flusso passeggeri:

- **il flusso delle merci:** le merci arrivano all'area esterna di carico e scarico dopo aver superato il varco doganale, programmato a est del terminal partenze, e da questa raggiungono i magazzini posti al piano mezzanino. Vengono da qui distribuite ai punti retail e alle aree di preparazione dei F&B;

- **il flusso interno degli operatori aeroportuali:** per il personale aeroportuale e degli EdS verranno predisposti gli impianti atti alla creazione dei diversi spogliatoi posti al piano mezzanino. Gli accessi e i collegamenti verticali di questi locali sono separati dall'area di libera circolazione dei passeggeri. Il progetto, prevedendo la sola predisposizione per questi locali, il vano ascensore di collegamento verrà predisposto e segregato, rimandando a una fase seguente l'istallazione dell'impianto meccanico;

- **il flusso che descrive l'accesso degli addetti alla manutenzione:** che dispone di un accesso pedonale dal lato Landside e da uno carrabile dal lato Airside, verrà descritto in dettaglio più avanti.

Flusso delle mercanzie

Sull'estremo est del terminal partenze viene disposto un accesso doganale controllato composto da una casetta di controllo e dal seguente piazzale carrabile. Su questo è disposta un'area di parcheggio dedicata alla mobilizzazione delle merci e dei ricambi impiantistici, collegata all'accesso del montacarichi che conduce al mezzanino. Il corpo scala attiguo serve anche come di scala di evacuazione. Dovuto all'uso misto del collegamento verticale, utilizzato sia per le merci sia per il trasporto degli elementi di sostituzione per gli impianti, lo sbarco al mezzanino avviene attraverso un locale filtro dal quale si dipartono due accessi dedicati e provvisti di controllo tramite badge. I magazzini sono situati all'interno della campata est coperta superiormente dal tetto curvo in legno lamellare. I

locali, consegnati al rustico, contengono le predisposizioni impiantistiche per le celle frigorifere positive e negative e per i magazzini, con la previsione di una seguente suddivisione secondo il numero dei locali commerciali esistenti. che verranno suddivisi.
Un percorso esterno, segregato e coperto, unisce l'area dei magazzini con un secondo collegamento verticale posto in corrispondenza dell'area commerciale sottostante. Questo collegamento conduce ai locali posti a piano terra, di dimensioni più ridotte, e destinati all'uso di magazzino day-to-day. L'evacuazione dei magazzinieri al piano mezzanino avviene attraverso i due collegamenti verticali descritti precedentemente.

Flusso degli operatori aeroportuali

Il flusso in questione riguarda unicamente il percorso che dà accesso ai locali a disposizione posti al piano mezzanino, destinati a spogliatoi per le varie tipologie di operatori aeroportuali, intendendo con questi: gli agenti degli Enti di Stato, gli operatori dei servizi al passeggero, inclusi i retail e i F&B, gli operatori del bhs, e quelli dedicati alla gestione, manutenzione e pulizia del terminal.
Posti in posizione simmetrica ai magazzini, gli spogliatoi sono posti all'interno della prima campata ad ovest coperta dal tetto curvo realizzato con travi lamellari e come solaio inferiore il piano mezzanino.
Ad essi si accede tramite un corridoio a piano terra che costeggia il bhs interno. Il collegamento verticale e il percorso coperto al piano mezzanino saranno perimetrati per evitare un accesso promiscuo agli impianti di copertura. Un vestibolo comune permetterà di raggiungere i vari spogliatoi dedicati. Un secondo corpo scala è posto in prossimità della parete ovest del Terminal e comunica a piano terra direttamente con l'esterno e con un percorso di evacuazione li previsto. L'evacuazione dagli spogliatoi dal piano mezzanino avviene tramite i due collegamenti verticali precedentemente descritti.

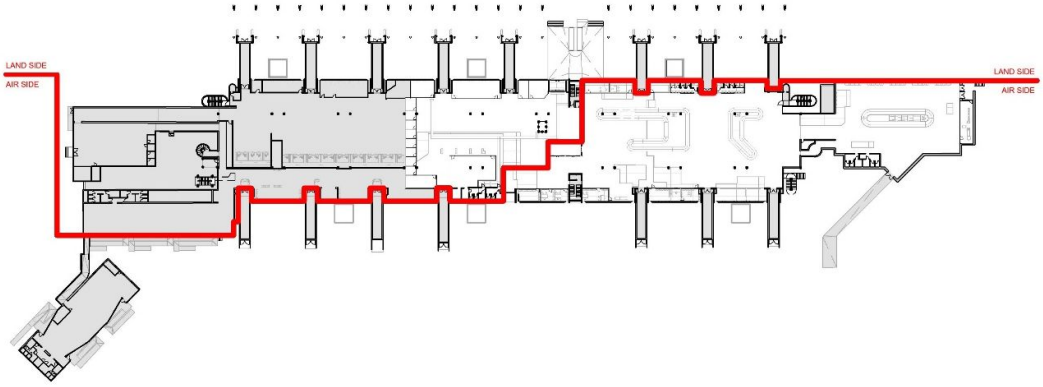
Flusso dei manutentori

Sul piano mezzanino sono stati posizionati una serie di locali dedicati al funzionamento degli impianti meccanici e fotovoltaici e le UTA che garantiscono la climatizzazione delle diverse aree funzionali del terminal. Allineata con la gestione aeroportuale esistente, l'area tecnica posta sul mezzanino viene definita come appartenete all'ambito Landside. In questo modo è possibile gestire gli accessi all'area tecnica attraverso due sistemi di permessi differenziati: permanenti e temporanei. Gli operatori aeroportuali che accedono diariamente al controllo degli impianti hanno a disposizione un varco controllato posto in area Landside che dà accesso a un corpo scala tramite un permesso temporaneo, mentre l'accesso dei pezzi di ricambio, spesso di dimensioni considerevoli, avviene dallo stesso varco doganale approntato per l'ingresso delle mercanzie. In questo modo gli operatori esterni che trasportano e installano le parti di ricambio accedono tramite un permesso temporaneo. L'evacuazione dei manutentori ordinari e straordinari avviene attraverso i due corpi scala, il primo esclusivo, il secondo condiviso con i magazzinieri.

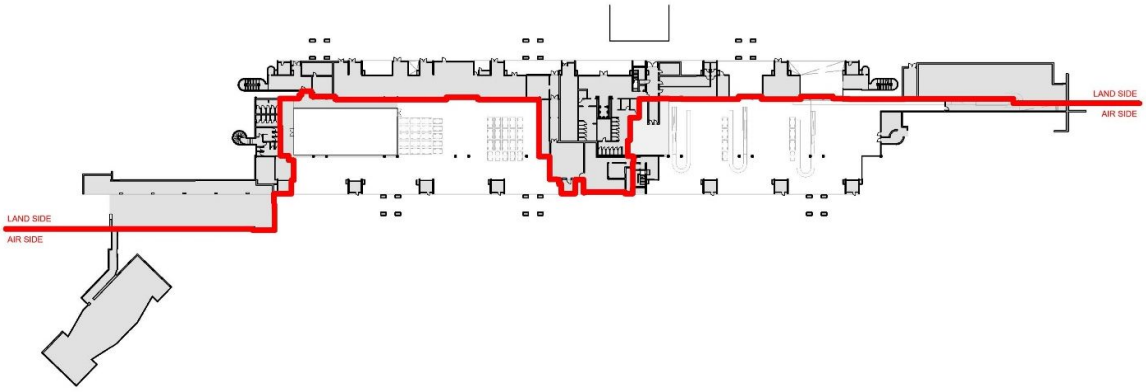
5. AMBITO 2 - TERMINAL ARRIVI

L'attuale terminal aeroportuale è un fabbricato inaugurato nel 1976. Il progetto dell'aerostazione passeggeri si deve al gruppo di progettisti costituito dall'architetto Piero Moroli (capogruppo), con ing. A. Maffey, G. e G. Pennestri, risultato vincitore del concorso bandito nel 1971.

Nel 1982 l'aerostazione venne ampliata e rimodernata e nel 1990 la gestione passò alla società SACAL. Allo stato attuale il terminal esistente assolve alle funzioni di arrivi e partenze. Con la messa in opera del nuovo terminal partenze, il terminal attuale viene rifunzionalizzato al solo uso arrivi.



Layout progetto Terminal Arrivi _ piano terra



Layout progetto Terminal Arrivi_ piano interrato

La modifica e riconversione del fabbricato comporta la messa in opera di un nuovo layout che ridistribuisce i percorsi e i flussi interni, rimodellando gli accessi esistenti. L'intervento viene circoscritto solamente a parte del terminal arrivi, permettendo al contempo di attualizzare e aumentare il numero dei caroselli di riconsegna dei bagagli in modo da conseguire la classifica Optimum del terminal fino a tutto il 2029.

Anche l'Avancorpo sarà oggetto di aggiornamento funzionale. Infatti, il fabbricato verrà destinato in un primo momento, insieme alla tensostruttura già presente in area Airside, ad uso di gate partenze. Durante il processo di rifunzionalizzazione del terminal attuale in terminal arrivi, la tensostruttura verrà dismessa e l'avancorpo verrà destinato ad accoglienza dei passeggeri Schengen e extra-Schengen e al sistema di controllo documenti di quest'ultima.

5.1. Superfici Utili

TERMINAL ARRIVI Piano Terra	
Land Side	
Hall arrivi	786
Food & Beverage	127
Car Rental	84
Parafarmacia	25
Servizi Igienici	20
Retail	78
Connettivi	25
	1.145
Air Side	
Ritiro bagagli	2.319
Uffici	47
infermeria	21
Magazzino Lost-n-Found (Schengen)	28
Magazzino Lost-n-Found (extra Schengen)	18
Locale tecnico	35
Servizi igienici	77
Zona carrelli	66
Uscita controllata	30
Spazio libero	8
Connettivi	67
Controlli sicurezza personale	41
	2.758
totale mq	**3.903**

TERMINAL Arrivi Piano Interrato	
Land Side	
Disponibile ampliamento spogliatoi	306
	306
Air Side	
BHS	2.419
	2.419
totale mq	**2.725**

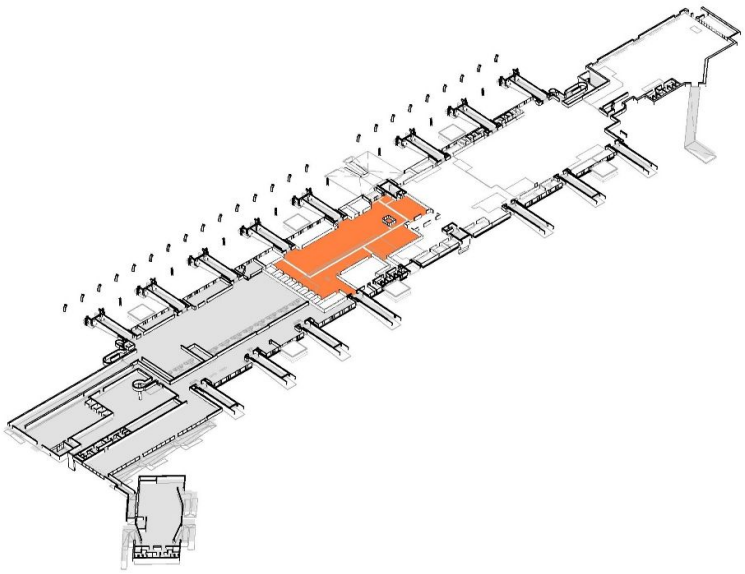
5.2. Caratteristiche funzionali

Il terminal dedicato all'arrivo dei passeggeri, provenienti da voli nazionali e internazionali, è progettato per gestire e facilitare il processo di sbarco, recupero bagagli e uscita degli arrivi, assicurando una transizione fluida e efficiente per i viaggiatori una volta atterrati.
Le principali funzioni si possono riassumere come segue:

a) Hall arrivi
b) Area ritiro bagagli
c) Uscita controllata
d) Uffici
e) Food & Beverage
f) Retail e car rental
g) Servizi Igienici
h) Presidio medico sanitario
i) Magazzini e L&F
j) BHS
k) Spogliatoi del personale

5.3. Hall arrivi

Situata al piano terra del terminal, la hall arrivi accoglie i viaggiatori con un'atmosfera calda e un'organizzazione efficiente che mira a rendere l'esperienza di arrivo piacevole e scorrevole. Lungo i lati della hall arrivi sono disposti banchi di informazioni, servizi di car rental e un food & beverage dove i passeggeri possono rilassarsi, mangiare qualcosa o attendere amici e familiari. Le pareti divisorie che definiscono le diverse funzioni e aree del terminal saranno rifinite con materiali e finiture della stessa gamma dei prodotti utilizzati nel terminal partenze. Questo garantisce una coerenza estetica e una fluidità di design attraverso tutti gli spazi dell'aeroporto, creando un'immagine coordinata e professionale.



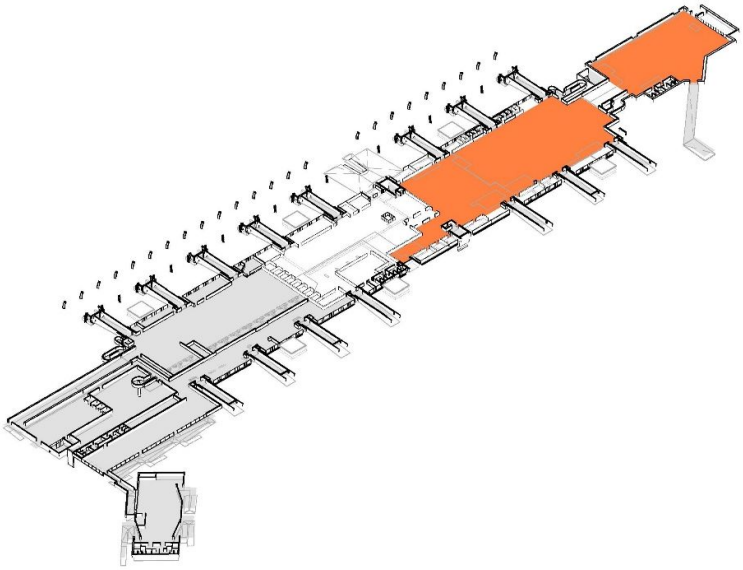
Schema funzionale Hall Arrivi

All’esterno della hall arrivi, ci sono aree designate per taxi, servizi di noleggio auto e trasporto pubblico, oltre a un ampio parcheggio per chi arriva in auto. Queste aree sono facilmente accessibili e ben segnalate, permettendo ai passeggeri di spostarsi agevolmente verso la loro destinazione finale.

5.4. Area ritiro bagagli

L'area ritiro bagagli del terminal arrivi è uno spazio essenziale e funzionale progettato per accogliere i passeggeri e facilitare il recupero dei loro bagagli in modo efficiente e organizzato, nella configurazione dell'aeroporto, l'area ritiro bagagli è il primo ambiente interno all'aeroporto esistente a cui si accede dopo aver superato i controlli di sicurezza e doganali presenti nel nuovo avancorpo.

Occupando una superficie di circa 2400 mq, l'area è progettata con un layout spazioso e lineare che facilita la circolazione dei passeggeri e il recupero dei bagagli. I 3 nastri trasportatori sono disposti in modo strategico lungo l'area, con spazio sufficiente tra di loro per evitare sovrapposizioni e congestioni, permettendo ai passeggeri di individuare facilmente il nastro trasportatore assegnato al loro volo.

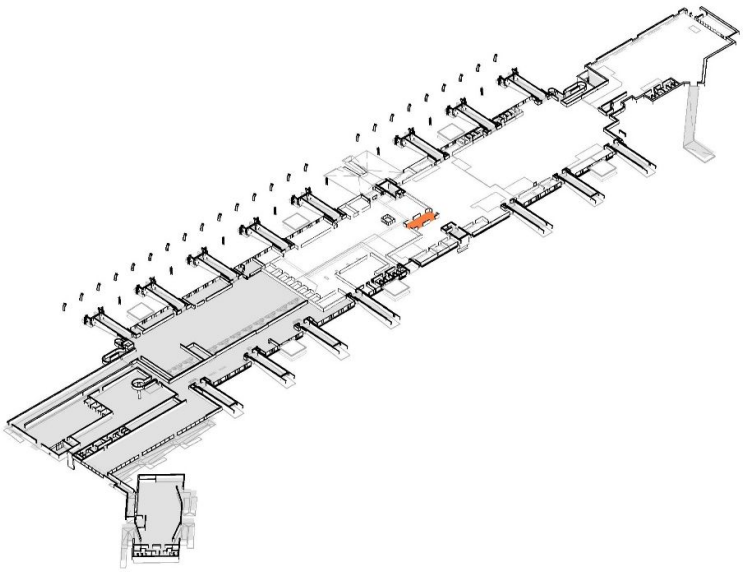


Schema funzionale area ritiro bagagli

I colori e le finiture sono selezionati per creare un ambiente sobrio ed elegante, con tonalità neutre e accenti discreti che si integrano armoniosamente con il design complessivo dell'aeroporto.
Lungo l'area ritiro bagagli sono presenti segnaletica chiara e indicazioni ben visibili, con informazioni sul numero del volo, il nastro trasportatore assegnato e le istruzioni per il recupero dei bagagli. Questi elementi sono essenziali per guidare i passeggeri e facilitare un accesso rapido e sicuro ai loro bagagli.

5.5. Uscita controllata

Questa area, spesso situata immediatamente dopo l'area di ritiro bagagli e i controlli di sicurezza dell'avancorpo, è progettata per regolare e facilitare la circolazione dei passeggeri che escono dall'area riservata ai voli internazionali o nazionali e si dirigono verso l'esterno dell'aeroporto o verso altre destinazioni all'interno dell'edificio. L'uscita di controllo è integrata nel sistema di sicurezza e monitoraggio dell'aeroporto, con sorveglianza, enti di stato e dispositivi di controllo che permettono di monitorare e registrare l'accesso e la circolazione dei passeggeri.



Schema funzionale uscita controllata

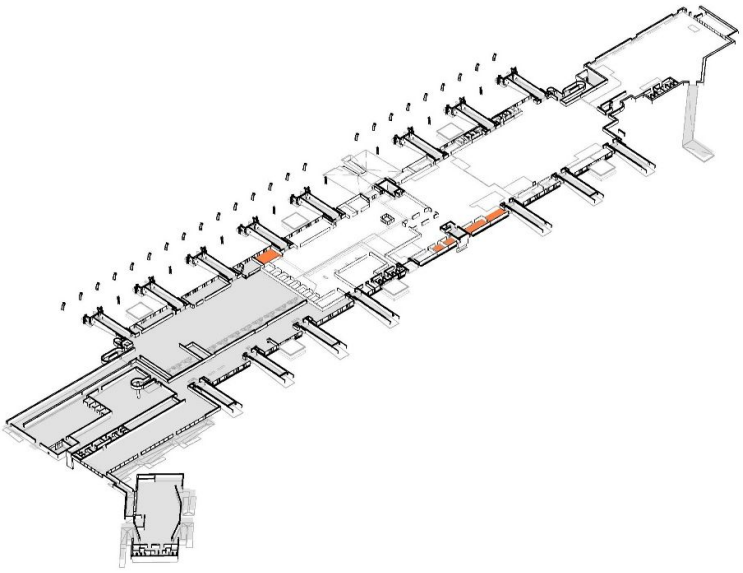
5.6. Uffici

Gli uffici a servizio del Terminal sono distribuiti lungo le facciate longitudinali e a diretto contatto con l'area ritiro bagagli. L'architettura funzionale di questi uffici prevede una divisione nelle seguenti categorie:

- **Uffici per gli enti di stato:** Questi uffici sono dedicati agli organismi governativi e alle agenzie di controllo che operano all'interno dell'aeroporto per garantire la sicurezza e il rispetto delle normative. La loro posizione vicina alle zone di controllo di uscita facilita una vigilanza costante e un intervento tempestivo in caso di necessità. Gli sportelli vetrati favoriscono la trasparenza e la visibilità delle attività svolte, contribuendo a mantenere un alto livello di sicurezza e controllo.

- **Uffici reclami compagnie:** questi uffici dedicati a eventuali reclami dei passeggeri verso le compagnie aeree, sono collocati nella hall arrivi, rendendoli facilmente visibili da ogni singolo nastro trasportare bagagli.

- **Uffici per il personale aeroportuale:** Questi spazi sono destinati al personale che gestisce e coordina le varie attività all'interno dell'aeroporto, la gestione dei voli, e la manutenzione. La disposizione di questi uffici è progettata per facilitare una comunicazione efficiente e rapida tra i membri del team.

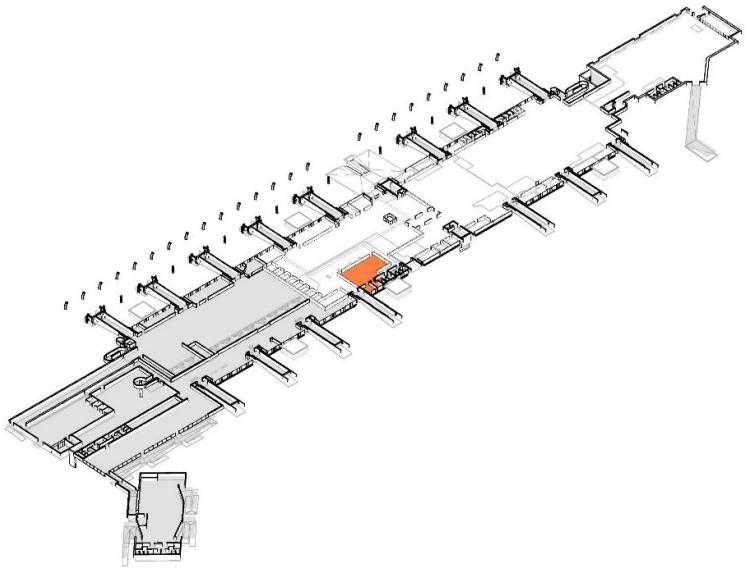


Schema funzionale Uffici

E' stata posta particolare attenzione alla ventilazione e all'illuminazione naturale e artificiale degli spazi. Essendo situati all'interno dell'edificio e lungo le stecche di servizio, gli uffici sono progettati per garantire un ambiente di lavoro confortevole e salubre. Sistemi di ventilazione efficienti assicurano un ricambio d'aria adeguato, mentre l'illuminazione artificiale è studiata per fornire una adeguata luminosità senza creare fastidi o affaticamento visivo.

5.7. Food & Beverage

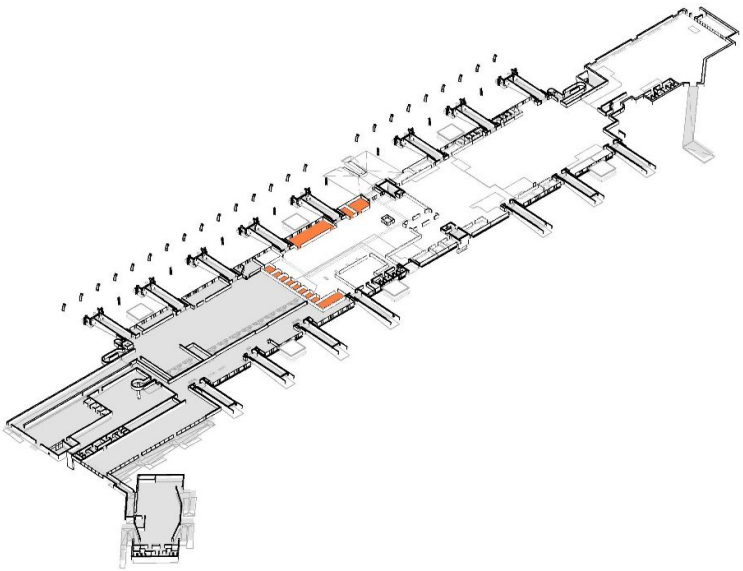
Il food & beverage all'interno dell'area arrivi è pensato per accogliere i passeggeri, fornendo loro la possibilità di ristorarsi dopo il viaggio, o di attendere amici e familiari in un ambiente confortevole e accogliente. L'area destinata al f&b è posizionata all'interno della hall arrivi, land side del terminal, questo permette di renderlo sempre visibile e facilmente accessibile senza intralciare i flussi di uscita.



Schema funzionale Food & Beverage

5.8. Retail e Car Rental

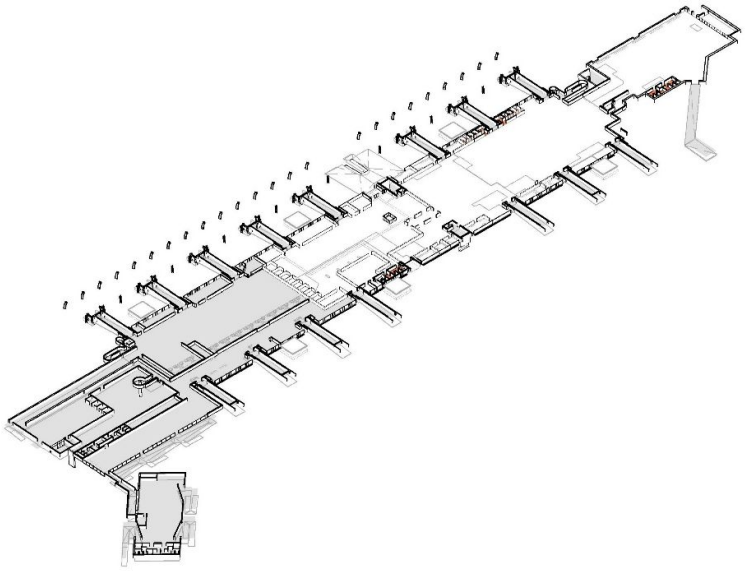
Le agenzie di noleggio auto sono facilmente localizzabili e accessibili all'interno della hall arrivi, con desk informativi ben segnalati



Schema funzionale Retail e Car Rental

5.9. Servizi Igienici

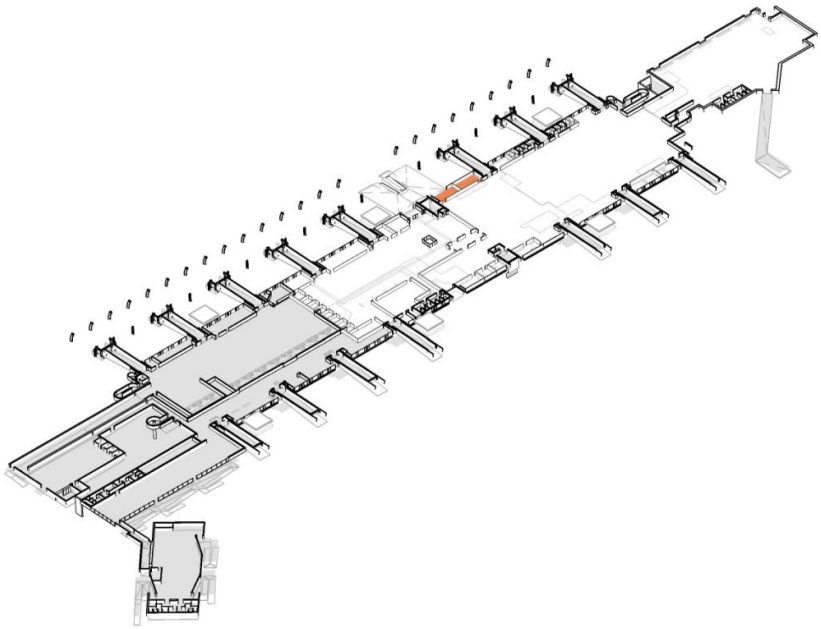
La progettazione dei bagni del terminal evidenzia un impegno verso l'inclusività, l'accessibilità e il comfort di tutti i passeggeri, indipendentemente dalle loro esigenze o abilità. Come per il terminal partenze questi spazi riflettono una visione moderna e progressista che riconosce l'importanza di soddisfare le diverse necessità dei passeggeri e di offrire un'esperienza di viaggio positiva e inclusiva per tutti.



Schema funzionale Servizi Igienici

5.10. Presidi medico sanitari

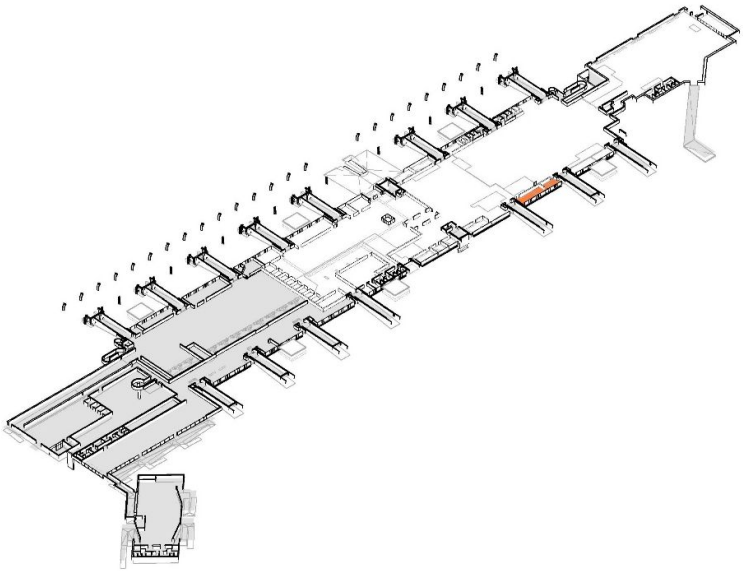
I presidi sanitari sono progettati per fornire assistenza medica di base, gestire situazioni di emergenza e prevenire la diffusione di malattie infettive e contagiose. All'interno del terminal arrivi, è presente un'area dedicata ai primi soccorsi e all'assistenza medica di base.



Schema funzionale Presidi medico sanitari

5.11. Magazzini e Lost & Found

L'ubicazione di uffici L&F nella zona Air Side del terminal arrivi assicura una copertura completa e un servizio integrato per la gestione e il recupero degli oggetti smarriti, permettendo di soddisfare efficacemente le esigenze e le aspettative dei passeggeri in ogni momento e contesto del loro viaggio.

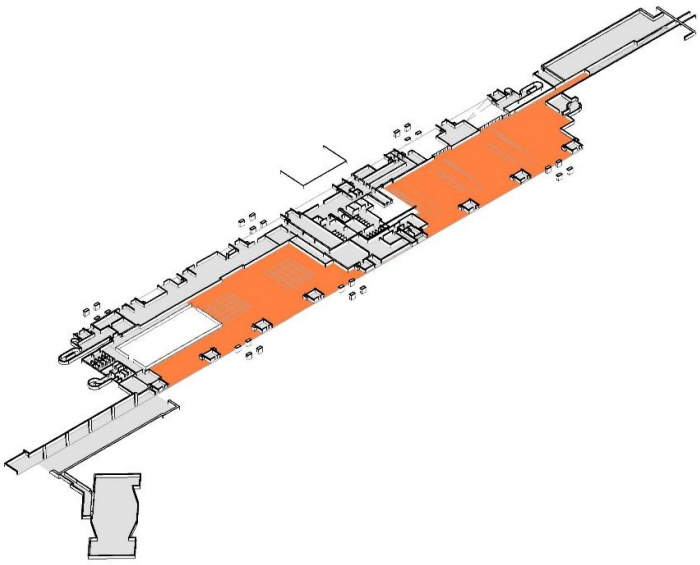


Schema funzionale Magazzini e Lost & Found

Questa presenza duale e integrata degli uffici L&F riflette l'impegno e l'attenzione dell'aeroporto nel fornire un servizio di assistenza e supporto completo, proattivo e personalizzato, contribuendo a garantire un'esperienza di viaggio positiva, sicura e soddisfacente per tutti i passeggeri che transitano attraverso il terminal arrivi.

5.12. BHS

Il posizionamento del BHS nel piano interrato del terminal arrivi, in prossimità della pista, consente di ottimizzare la logistica e il flusso di traffico degli aeromobili, dei veicoli di servizio e del personale aeroportuale durante le operazioni di sbarco, scarico e trasferimento dei bagagli, garantendo una distribuzione equilibrata e un'allocazione efficiente delle risorse e delle infrastrutture aeroportuali per massimizzare la produttività e l'efficienza operativa.

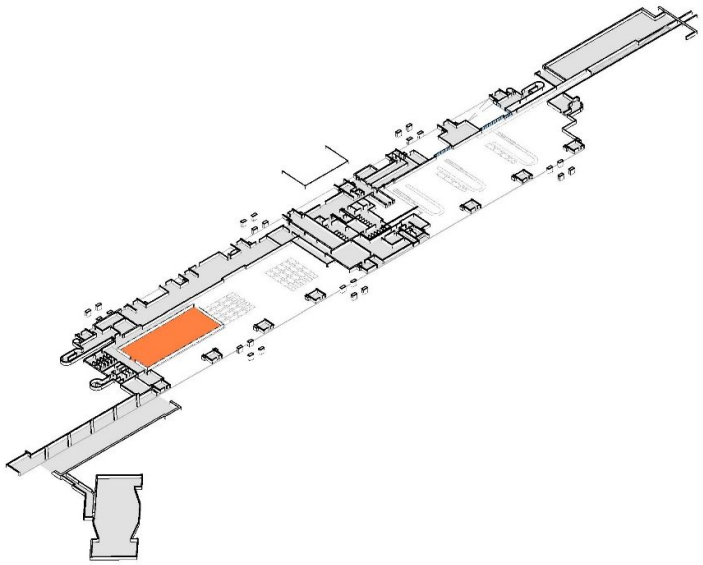


Schema funzionale BHS _ piano interrato

5.13. Spazio disponibile per ampliamento spogliatoi personale e magazzini

I locali al piano interrato del terminal arrivi sono disponibili per la futura realizzazione di spogliatoi e di magazzini.
Gli spogliatoi sono progettati per fornire un ambiente confortevole, funzionale e sicuro per il personale aeroportuale, inclusi i dipendenti delle compagnie aeree, del BHS, della sicurezza, della manutenzione e di altri servizi operativi, che necessitano di spogliarsi, cambiarsi e prepararsi per iniziare o terminare il proprio turno di lavoro.

La presenza di aree magazzino nel piano interrato del terminal arrivi rappresenta un elemento chiave nella progettazione e nella gestione integrata dell'aeroporto, contribuendo a ottimizzare le operazioni aeroportuali, migliorare l'efficienza logistica, garantire un supporto tempestivo alle esigenze operative e soddisfare le richieste e le necessità di materiali, attrezzature e merci necessari per il funzionamento e la manutenzione efficace e sicura dell'aeroporto, assicurando al contempo la conformità normativa, la sicurezza e la qualità delle operazioni aeroportuali complessive. Il rifacimento dei magazzini sarà oggetto di altro appalto.



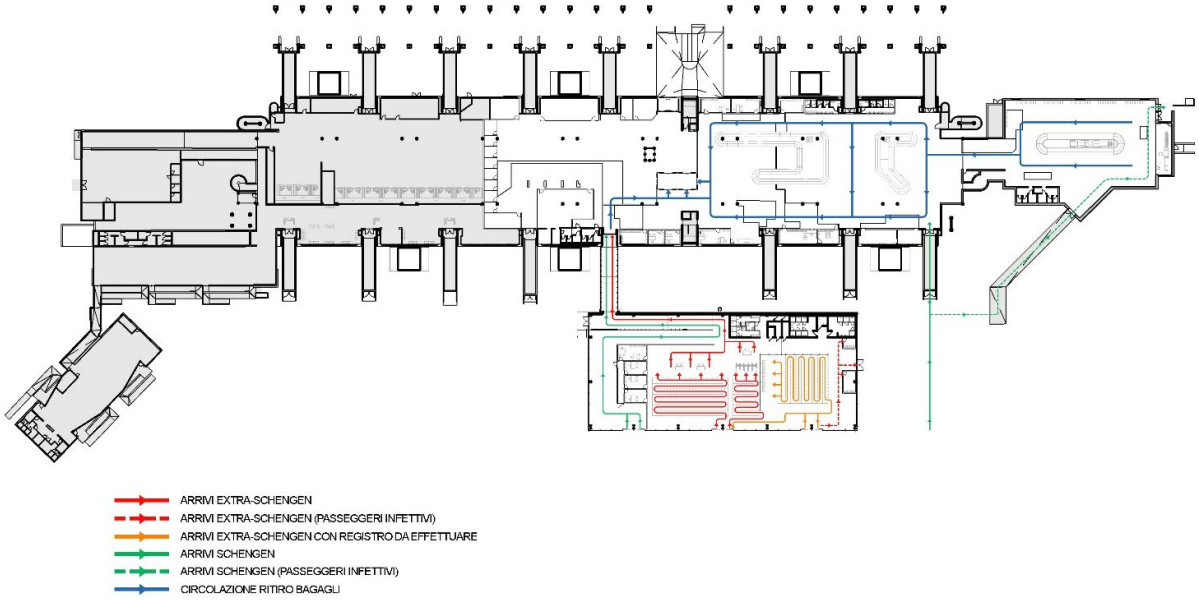
Schema funzionale Spazio disponibile per ampliamento spogliatoi personale

5.14. Schema flussi

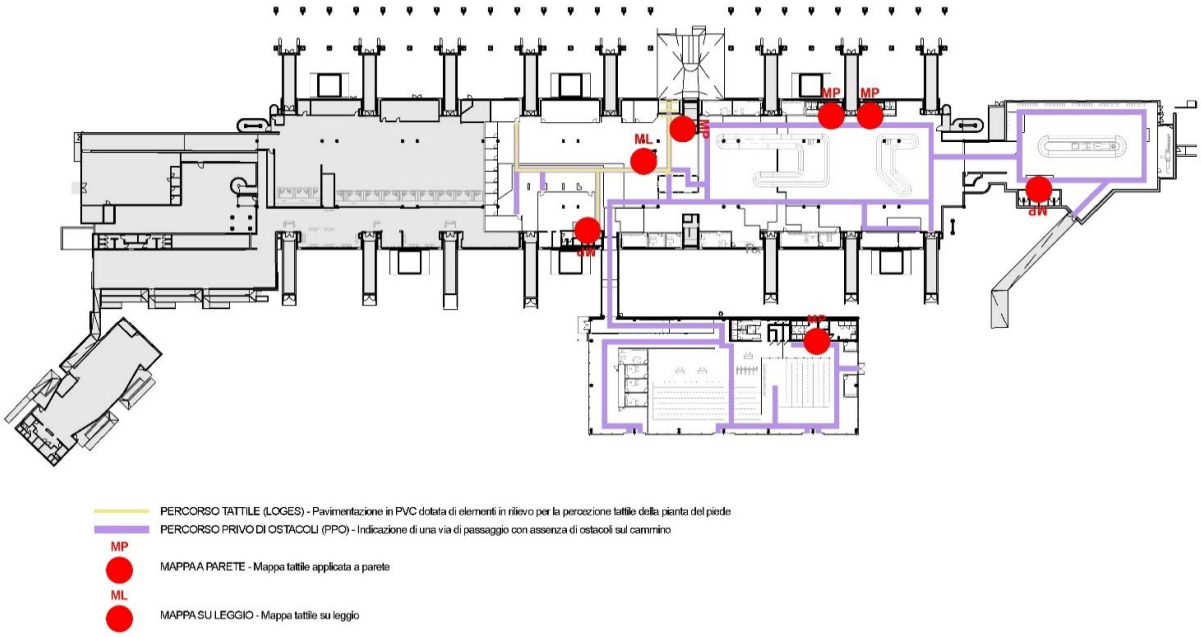
I flussi dei passeggeri in arrivo dai voli extra Schengen e dai voli Schengen saranno generalmente diversi a causa delle diverse esigenze di controllo e delle regolamentazioni tra i due tipi di provenienza dei passeggeri. Ecco una descrizione dettagliata dei due flussi:

- **I passeggeri dei voli extra Schengen**, sbarcano dall'aereo e vengono indirizzati direttamente verso il nuovo avancorpo dedicato al controllo del passaporto. Superati i controlli, i passeggeri possono procedere all'area ritiro bagagli per recuperare i propri bagagli dai nastri trasportatori. Lungo il perimetro dell'area ritiro bagagli, sono disponibili diversi servizi a supporto del passeggero, come servizi igienici, uffici reclami voli compagnie, uffici L&F e EdS. Dopo aver ritirato i bagagli e utilizzato i servizi necessari, i passeggeri possono attraversare l'uscita controlli per accedere alla hall arrivi, dove possono incontrare familiari o amici e utilizzare i servizi di F&B e Car Rental disponibili.

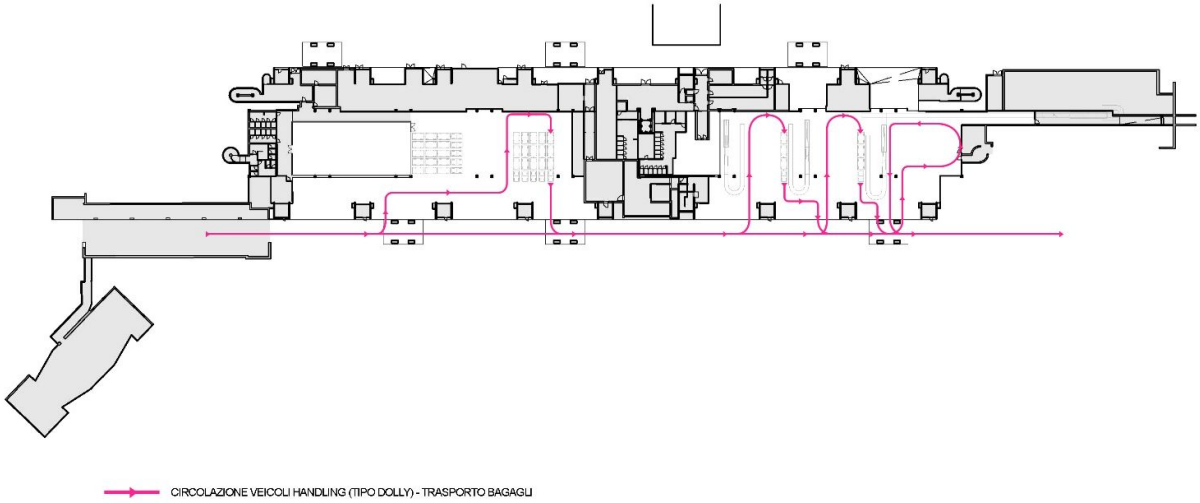
- **I passeggeri provenienti da voli Schengen**, una volta sbarcati possono accedere direttamente all'area ritiro bagagli senza passare attraverso controlli del passaporto, poiché non sono necessari controlli all'ingresso, per poi proseguire il percorso verso l'uscita dell'aerostazione.



Terminal Arrivi – Schema funzionale flussi _ piano terra



Terminal Arrivi – Schema funzionale superamento barriere architettoniche _ piano terra



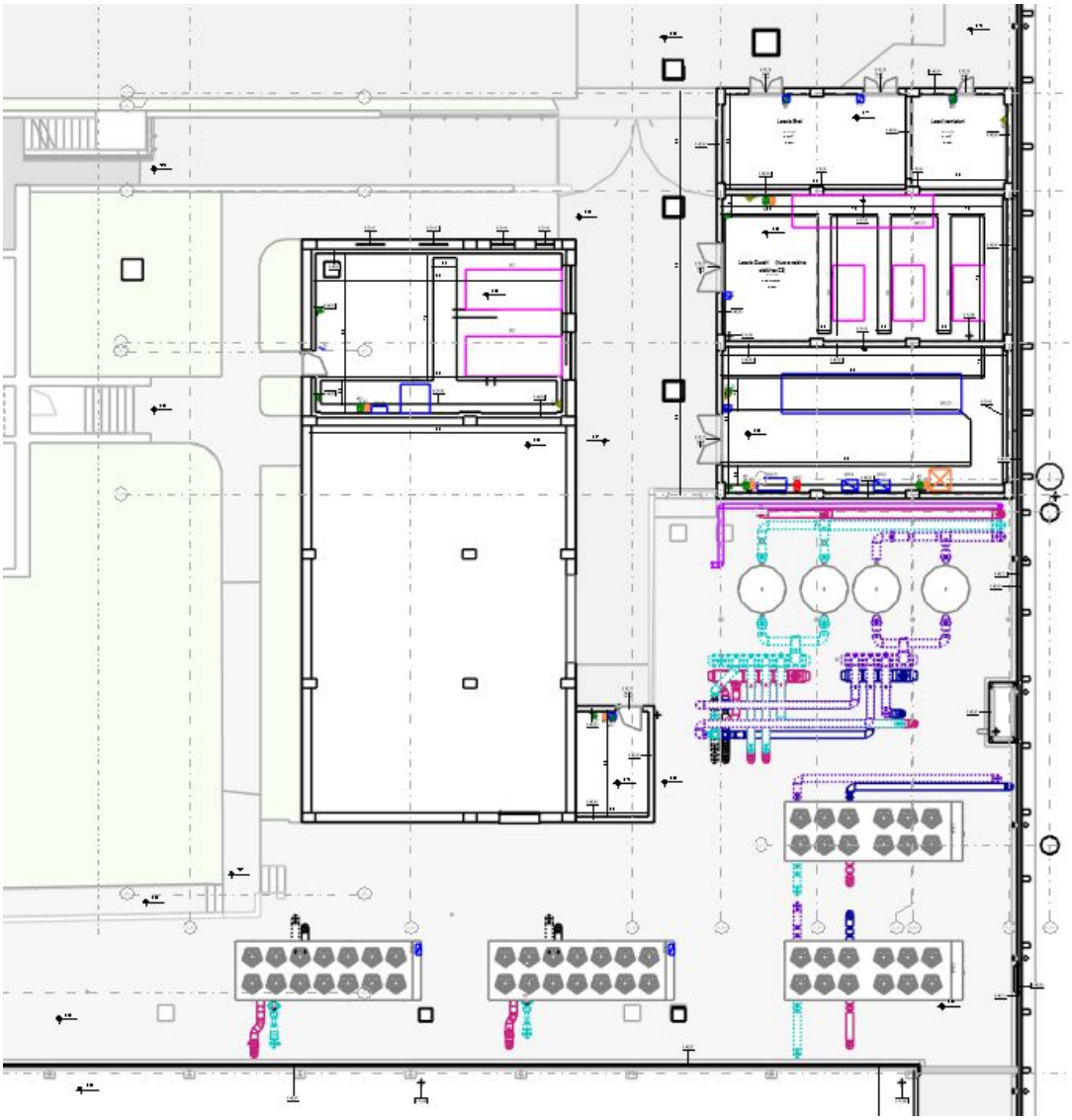
Terminal Arrivi – Schema funzionale flussi _ piano interrato

La progettazione di un nuovo terminal arrivi, affiancata ad una segnaletica chiara e con indicazioni specifiche per guidare i passeggeri verso i percorsi, garantisce una gestione efficiente e separata dei flussi dei passeggeri provenienti da voli Schengen e da voli extra Schengen, minimizzando le interferenze tra i due gruppi.

6. AMBITO 3 - POLO TECNOLOGICO

Il polo tecnologico è ubicato fra i terminal esistente e quello di nuova realizzazione, in un'area già attualmente occupata dagli impianti che servono l'aerodromo. La posizione baricentrica rispetto ai fabbricati risulta favorevole per la distribuzione impiantistica. A est e a ovest il polo tecnologico è delimitato dai Terminal Partenze e Arrivi, mentre a sud è delimitato dalla linea doganale, costituita in esterno da un recinto in grigliato metallico. A nord il polo affaccia sul lato Landside, ed è separato da questo da una recinzione in lamiera stirata del tipo già utilizzato sulle torri antisismiche e ai lati dei portali della pensilina Landside. Questa recinzione separa alla vista gli impianti tecnologici di piano terra.

L'intervento architettonico si limita alle recinzioni descritte e ai locali tecnici composti da un fabbricato di un piano fuori terra a copertura piana. E' presente una pensilina con copertura in lamiera grecata a protezione dei serbatoi delle pompe di calore.



Polo tecnologico – Pianta piano terra

I locali del polo tecnologico, composti da fabbricati di un piano fuori terra e a copertura piana, sono rifiniti in intonaco, in continuità con gli altri locali tecnici già presenti nel Polo Tecnologico esistente e saranno tinteggiati con cromie proposte dalla D.L. e assentite dalla Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Catanzaro e Crotone, a parte le cromie per le facciate delle cabine di trasformazione MT/BT, per le quali ci si attiene al colore RAL indicato dall'Ente gestore dell'energia elettrica.
L'unica parete dei locali tecnici visibile direttamente dall'area di libera circolazione dei passeggeri afferisce ai locali Enel, per i quali è richiesto un accesso diretto dall'esterno. Si riportano le caratteristiche estetiche e dei materiali di finitura che l'Ente energetico gestore indica nella documentazione per la messa in opera delle cabine MT/BT:

4.5.6 Finiture

La cabina deve essere perfettamente rifinita sia internamente che esternamente.

Gli eventuali giunti di unione delle strutture e tutto il perimetro del box nel punto di appoggio con il basamento, devono essere sigillati per una perfetta tenuta d'acqua.

Le pareti interne ed il soffitto, devono essere tinteggiate con pitture a base di resine sintetiche di colore bianco.

Le pareti esterne devono essere trattate con rivestimento murale plastico idrorepellente costituito da resine sintetiche pregiate, polvere di quarzo, ossidi coloranti ed additivi che garantiscano il perfetto ancoraggio sul manufatto, resistenza agli agenti atmosferici anche in ambiente industriale e marino, inalterabilità del colore alla luce solare e stabilità agli sbalzi di temperatura (-20°C +60°C); colore RAL 1011 (beige-marrone) della scala RAL-F2. A richiesta le pareti esterne dovranno essere rivestite in listelli di cotto greificato di prima scelta (dimensioni raccomandate 24x6).

Al basamento deve essere applicata una emulsione bituminosa o primer su tutte le facciate esterne, alla base interna ed alle facciate interne.

L'elemento di copertura deve essere trattato con lo stesso rivestimento sopracitato, ma con colore RAL 7001 (grigio argento) della scala RAL-F2. Fanno eccezione, ovviamente, le coperture richieste a due falde in cotto, laterizio, pietra o ardesia.

Copyright 2016. All rights reserved. 15/38

Estratto dal documento "Cabine secondarie MT/BT fuori standard per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione, prefabbricate o assemblate in loco, cabine in muratura e locali cabina situati in edifici civili FUORI STANDARD BOX

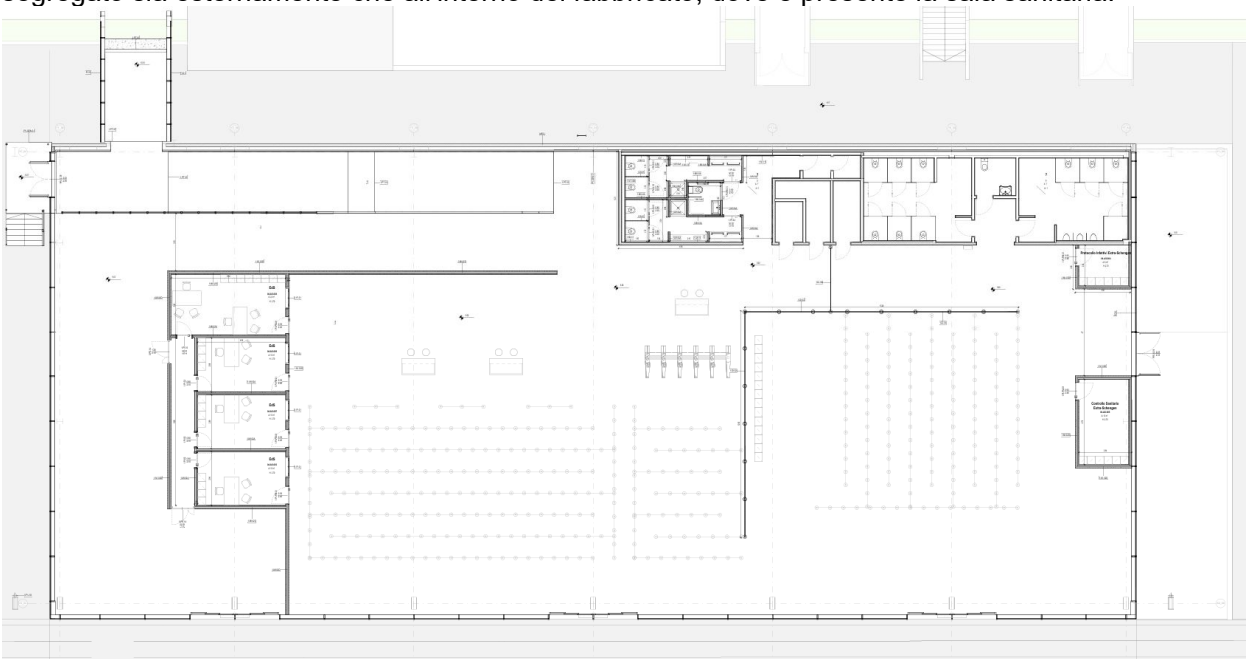
7. AMBITO 4 - AVANCORPO

Il nuovo modulo polifunzionale, realizzato in altro appalto precedente, viene rifunzionalizzato nel corso del PD per adeguarlo a ingresso airside del terminal arrivi. Al momento della sua posta in funzione, tale modulo viene utilizzato come un'estensione del terminal partenze, provvisto di 5 gates di imbarco, sale di accumulo e zona di attesa. Il fabbricato è dotato anche di servizi igienici.

Al momento di realizzare il nuovo Terminal Partenze, l'aerodromo esistente viene rifunzionalizzato per ospitare solo le funzioni di arrivo. In questo scenario, anche il modulo polifunzionale viene riconvertito in annesso al Terminal Arrivi. Più specificatamente il modulo viene predisposto per il controllo degli arrivi extra-Schengen, aggiungendo un percorso per gli accessi Schengen.
Nel corso della riconfigurazione vengono dismesse le bussole dei gates e istituiti i diversi controlli di registro e passaporti.

Un modulo isolato contiene gli uffici per i diversi EdS, mentre i servizi igienici dedicati vengono riprogrammati all'interno del locale a disposizione ex-F&B.

Il percorso infettivi è presente all'esterno del fabbricato e porta a un finger di accesso al fabbricato differente da quello che conduce alla sala recupero bagagli. Questo percorso infettivi può essere segregato sia esternamente che all'interno del fabbricato, dove è presente la sala sanitaria.



Planimetria nuovo modulo polifunzionale

L'avancorpo è composto da un fabbricato a base rettangolare. In sezione l'edificio segue una copertura curvilinea realizzata in travi di legno lamellare rivestite da lamiera grecata. L'avancorpo diventa inoltre modello sul quale vengono confrontate le nuove realizzazioni che affacciano sull'Airside, riproponendone i materiali e le forme. La copertura curvilinea viene così a doversi confrontare con la copertura degli altri elementi, la cui profondità è variabile e ciò comporta l'estensione o l'accorciamento dello sviluppo della copertura curvilinea.

7.1. Superfici Utili

AVANCORPO Piano Terra	
Air Side	
Coda e Controllo passaporti Extra Schengen	511
Uffici EdS	66
Servizi igienici EdS	43
Locale tecnico	16
Servizi igienici	67
Controllo sanitario Extra-Schengen	13
Spazio protocollo infettivi Extra-Schengen	6
Connettivi	839
	1.562
totale mq	**1.562**

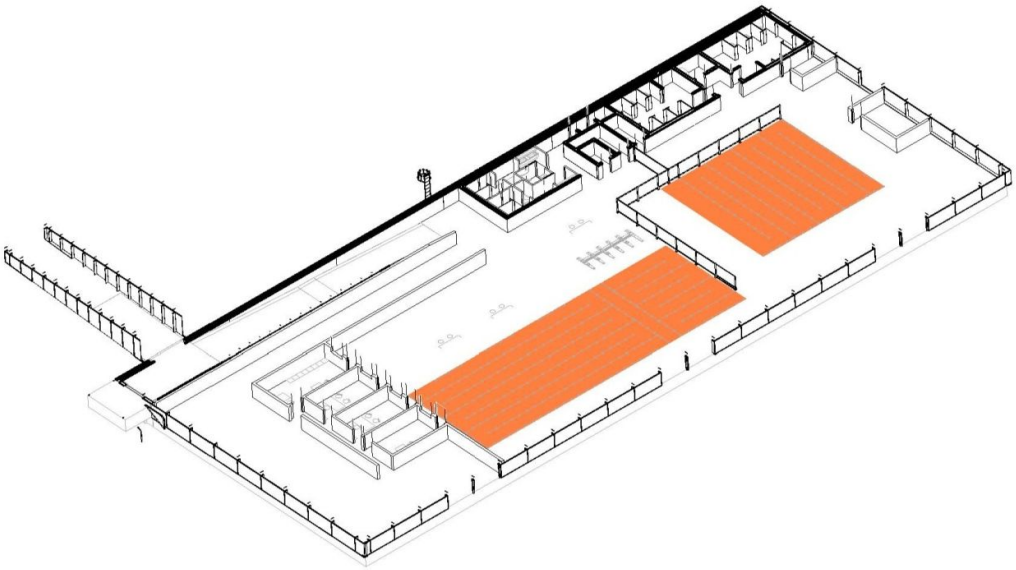
7.2. Caratteristiche funzionali

Il terminal dedicato all'arrivo dei passeggeri, provenienti da voli Schengen e extra-Schengen, è progettato per gestire e facilitare il processo di sbarco, recupero bagagli e uscita degli arrivi, assicurando una transizione fluida e efficiente per i viaggiatori una volta atterrati.
Le principali funzioni si possono riassumere come segue:

a) Area controlli extra Schengen
b) Uffici enti di stato
c) Servizi Igienici

7.3. Controlli extra Schengen

L'avancorpo del terminal arrivi è una parte fondamentale e strategica della struttura aeroportuale, progettato per accogliere e gestire efficacemente i passeggeri in arrivo, specialmente quelli provenienti da aree extra Schengen. Questa area serve come punto di ingresso principale per i passeggeri dopo lo sbarco e prima di accedere alle altre aree dell'aeroporto.

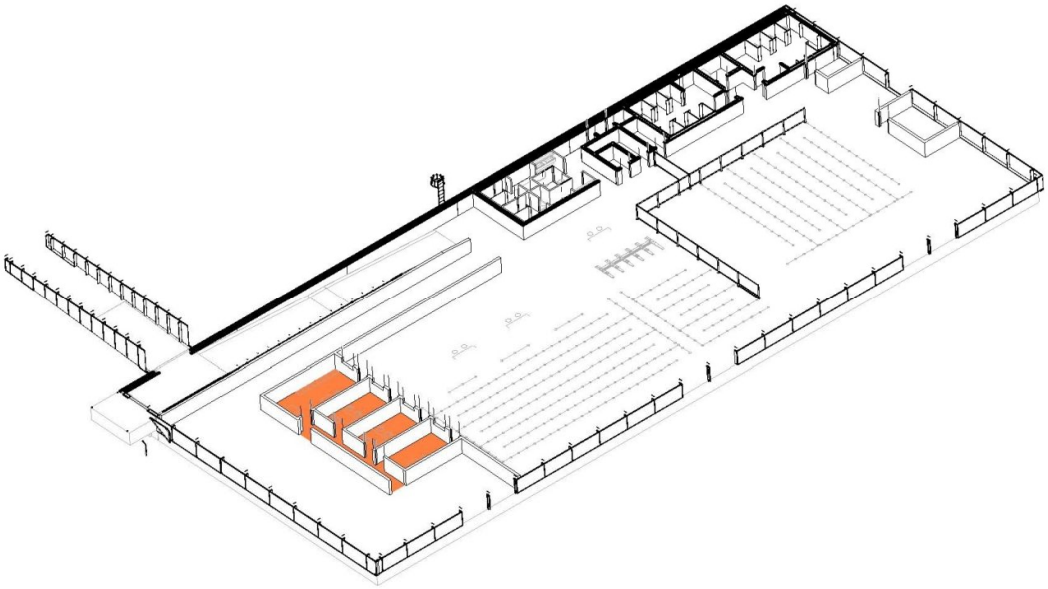


Schema funzionale Controlli extra Schengen

La zona controlli passaporto è dotata di numerose postazioni di controllo del passaporto, I passeggeri sono guidati attraverso corridoi ben delineati e percorsi specifici che conducono alle postazioni di controllo, garantendo un flusso ordinato e una separazione chiara tra i passeggeri in attesa di essere controllati. L'area è progettata per isolare e separare i passeggeri in attesa di controllo, prevenendo interazioni indesiderate o interferenze con altri flussi di passeggeri e garantendo la privacy e la riservatezza durante il controllo dei documenti.

7.4. Uffici enti di stato

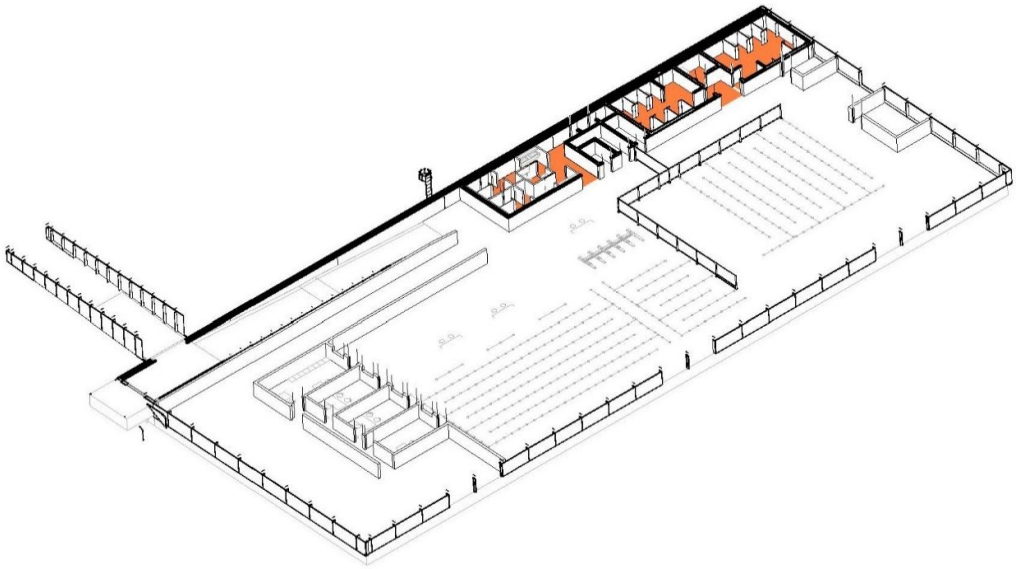
Oltre ai controlli passaporto, l'avancorpo ospita anche gli uffici degli enti di stato, che forniscono supporto e assistenza ai passeggeri durante il loro processo di ingresso. Questi uffici rappresentano diversi enti governativi, come dogane, e altri organismi di controllo e regolamentazione. Gli uffici degli enti di stato collaborano strettamente con i controlli passaporto per facilitare una gestione integrata e coordinata dei passeggeri, garantendo che siano soddisfatti tutti i requisiti e le formalità necessarie per l'ingresso nel paese.



Schema funzionale Uffici Enti di Stato

7.5. Servizi Igienici

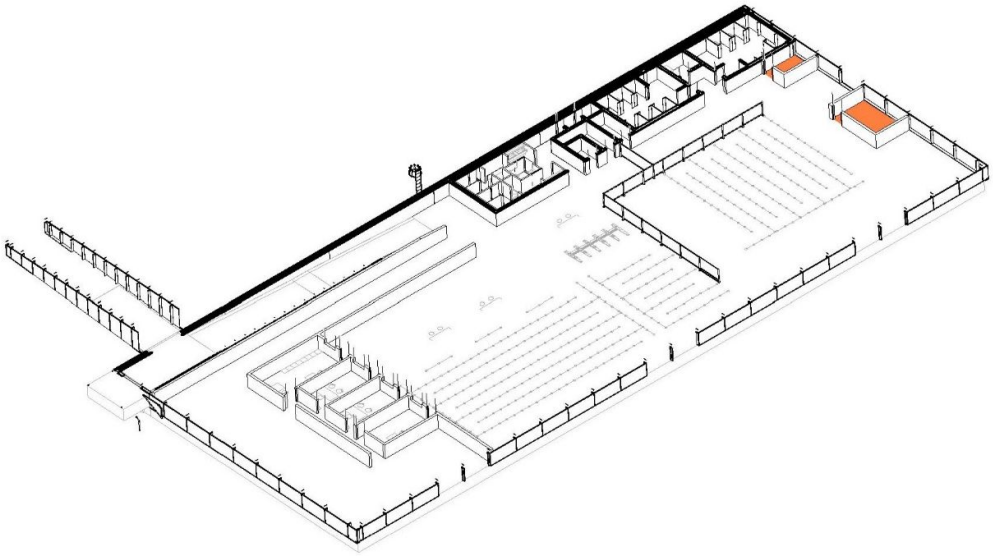
L'avancorpo è dotato di servizi igienici dedicati ai passeggeri, progettati per garantire il loro comfort e benessere durante il loro tempo di attesa e attraversamento dell'area. Questi servizi igienici sono facilmente accessibili e ben segnalati, oltre ai bagni tradizionali, divisi per sesso, sono presenti i bagni per i disabili. I servizi igienici dedicati agli EdS sono stati programmati all'interno del locale a disposizione ex-F&B. In questo modo non sarà necessario intervenire sulle pavimentazioni esistenti per predisporre gli allacci idrici e quelli alle acque nere.



Schema funzionale Servizi Igienici

7.6. Controlli Sanitari Extra-Schengen

All'interno dell'avancorpo sono presenti due locali dedicati al controllo sanitario dei passeggeri Extra-Schengen, progettati per fornire assistenza medica di base. In particolare, uno dei due è adibito alla gestione delle situazioni di emergenza e alla prevenzione della diffusione di malattie infettive e contagiose.

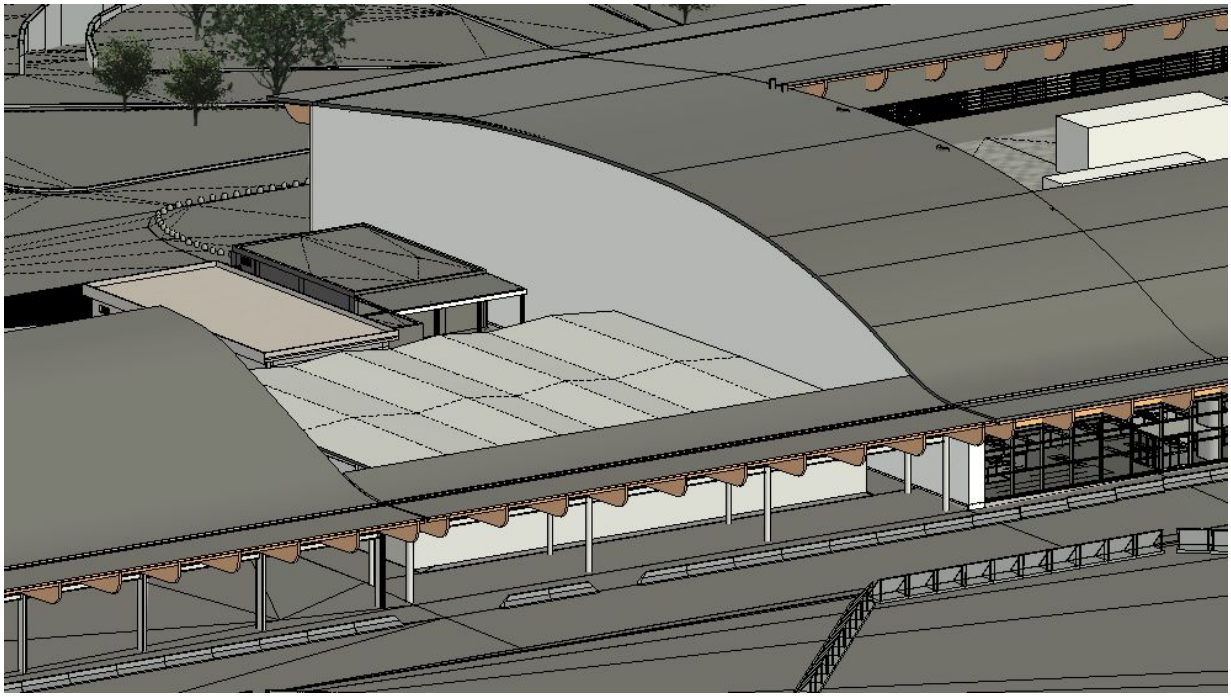


Schema funzionale Controlli Sanitari Extra-Schengen

8. AMBITO 5- PENSILINA CERNIERA

Fra il terminal partenze e le pensiline airside è presente una pensilina di raccordo e di protezione dei percorsi pedonali esterni dei passeggeri in spostamento fra i terminal e le piazzole di sosta degli aeromobili. Data la sua funzione viene denominata da qui in avanti come pensilina cerniera.

Questa pensilina ottempera anche ad una funzione estetica, contribuendo alla formazione di un fronte unico e continuo lungo tutto il lato airside, che diventa segno identitario del nuovo aeroporto internazionale di Lamezia Terme.



Pensilina Cerniera

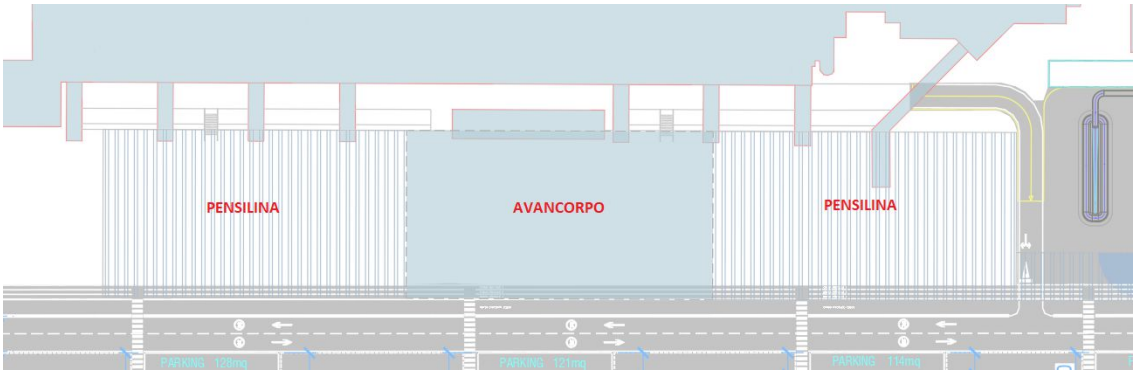
La pensilina condivide gli stessi materiali e le quote di imposta della copertura delle pensiline airside e del Terminal partenze e assolve anche al mascheramento del polo tecnologico e del BHS esterno, essendo tutti e tre gli ambiti disposti lungo l'asse mediano nell'area esistente fra il terminal partenze e arrivi.

Prospetto della pensilina Cerniera lato Airside

9. AMBITO 6 - PENSILINE AIRSIDE

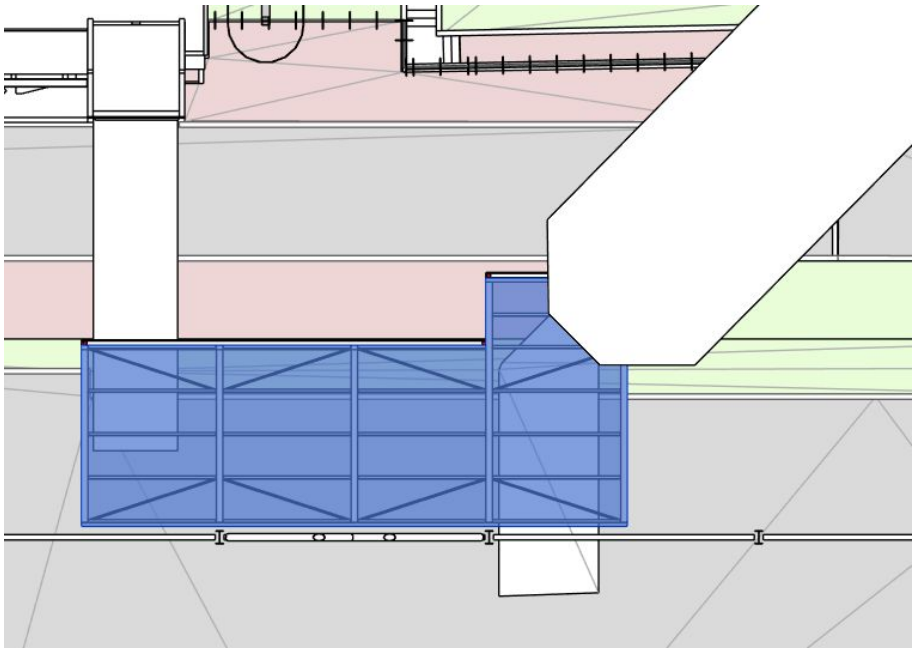
Le pensiline airside, la cui realizzazione era già prevista nel DIP, sono l'elemento di raccordo del fronte airside. Funzionalmente le pensiline assolvono due funzioni: lungo i corridoi pedonali proteggono dagli eventi climatici i passeggeri che raggiungono le piazzole di stazionamento degli aeromobili o, da queste, i terminal di destino; nelle aree poste ai lati est e ovest dell'Avancorpo, le pensiline creano due zone destinate a parcheggio coperto dei mezzi di pista. La pensilina lato est viene anche utilizzata parzialmente come ingresso passeggeri Schengen in esubero rispetto alle capacità di transito previste nell'Avancorpo, e come uscita percorso infetti, provvista di piazzola di stazionamento autoambulanze.

In entrambe i casi, la loro realizzazione segue le specifiche costruttive già presenti nell'Avancorpo, ossia: la struttura in travi di legno lamellare, l'assito in tavelloni e la copertura di lamiera grecata.



Planimetria airside - Pensiline per parcheggio mezzi di rampa

Alle pensiline succitate è stata aggiunta, su richiesta del Committente, una nuova pensilina che protegge il percorso previsto per i passeggeri Schengen che accedono al terminal arrivi tramite il primo finger a est dell'aerodromo, o attraverso il ponte di collegamento alla cosiddetta Sala mosaico.



Pianta copertura pensilina Airside accesso Schengen

9.1. Aree di sosta per i mezzi di rampa

Le pensiline airside destinate a tettoia del parcheggio coperto dei mezzi di rampa, fanno parte delle aree a disposizione destinate ai parcheggi. Secondo una completa stima dei mezzi attualmente in funzione nell'area aeroportuale, l'occupazione netta dei veicoli copre una superficie di circa 2000mq.
Si stima quindi che la superficie a disposizione per i parcheggi di rampa prevista in progetto è sufficiente per i fabbisogni di parcheggio attuali e futuri, essendo la superficie di progetto di circa 5100mq, dei quali 2400mq coperti, e può, di fatto, essere ampliabile con la superficie di piazzale a ovest della pensilina nel momento in cui viene liberata dalla demolizione del fabbricato di accesso extra-Schengen, prevista in altro appalto.

10. AMBITO 7 - PENSILINA LANDSIDE

Sul fronte landside l'elemento unificante è affidato a una pensilina continua, strutturalmente separata dai fabbricati principali, la cui realizzazione è prevista in due fasi:

- **nella prima fase** la pensilina viene realizzata a partire dal lato ovest del Terminal Partenze e si estende fino all'incontro con la pensilina esistente davanti al Terminal Arrivi. Durante la realizzazione della prima fase viene realizzato un elemento provvisionale di raccordo fra la pensilina esistente e quella nuova, posto a quota inferiore di queste;

- **la seconda fase** viene in cambio realizzata dopo la demolizione della pensilina antistante il Terminal Arrivi.

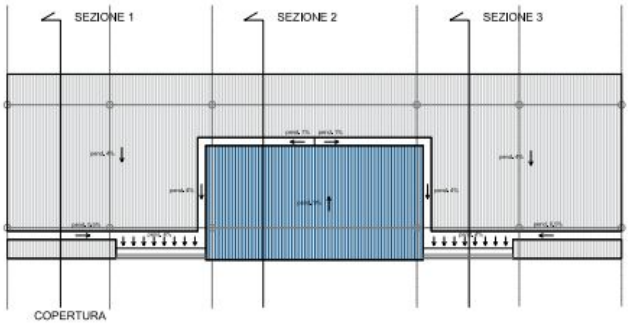
La pensilina è costituita da una struttura metallica composta da pilastri e travi inclinate secondo le pendenze delle falde, e coperte con un sistema di copertura metallica in lamiera di alluminio. La pensilina viene cadenzata da portali metallici che creano una discontinuità con lo sviluppo lineare della stessa. I portali mettono in rilievo i punti di accesso al terminal, e sono disposti in corrispondenza degli ingressi del terminal stesso.

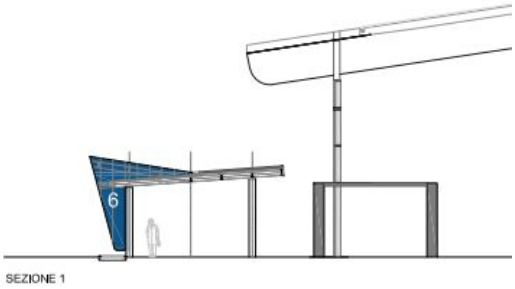
L'elemento portale è composto da una pensilina in contropendenza, carterizzata all'intradosso e sui laterali. Sulle campate attorno ai portali, allineate al marciapiede, sono stati disposti pannelli in lamiera stirata a tutta altezza. Queste barriere hanno un duplice uso: da un lato creano un supporto dove inserire la numerazione identificativa dei portali, dall'altra impediscono il passaggio dei passeggeri in corrispondenza dei doccioni di scarico delle acque piovane. Caratteristica della pensilina, infatti è la carenza di pluviali. Le acque meteoriche vengono convogliate lungo le gronde interne fino ai doccioni, alla cui base si trovano le griglie di raccolta dell'acqua che vengono convogliate a dispersione.

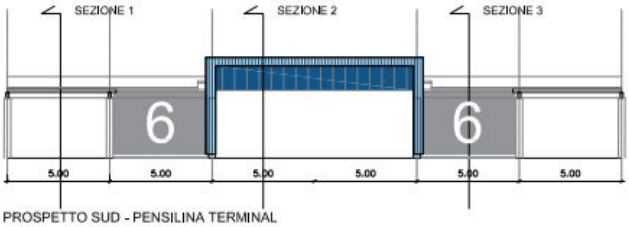
Questi portali svolgono diverse funzioni:

- **come sistema di orientamento e wayfinding** presente sin dall'esterno dell'aerostazione. I portali, che sono un elemento di disgiuntura rispetto alla continuità della pensilina, indicano gli ingressi, ai quali può essere, in aggiunta, apposto un numero per identificarli;

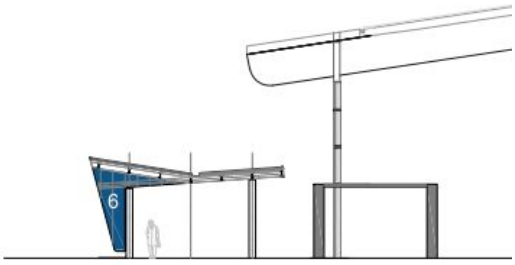
- **come elemento estetico unificatore,** che riprende i materiali e lo spirito del terminal realizzato negli anni '70, con i suoi elementi metallici a vista o carterizzati, e li trasforma, nella parte antistante il terminal di nuova realizzazione, in elementi evocativi, che richiamano l'immagine di un alettone.

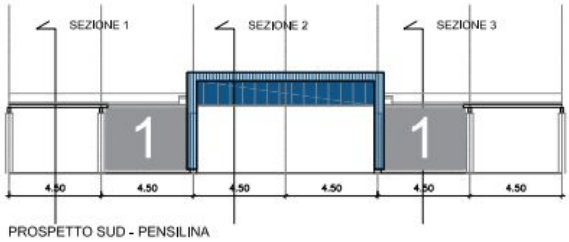




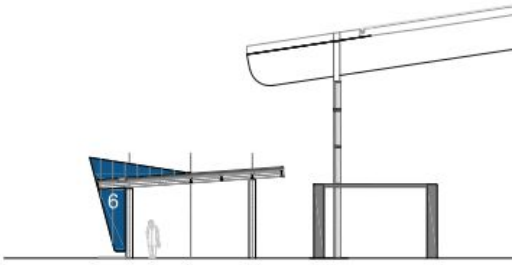


PROSPETTO SUD - PENSILINA TERMINAL
PARTENZE (INTERASSE 10/5m)





PROSPETTO SUD - PENSILINA

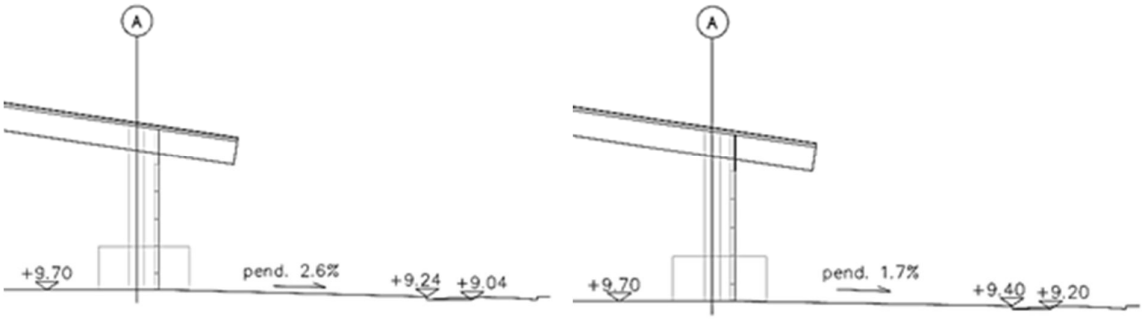


Dettaglio della pensilina e dei portali landside

11. AMBITO 8 - SISTEMAZIONI ESTERNE LANDSIDE

L'inserimento del nuovo terminal nell'area aeroportuale comporta diversi interventi sulle sistemazioni esterne.
Il terminal di nuova realizzazione si attesta in corrispondenza di edifici esistenti e di piazzali ad essi antistanti. La quota di calpestio del nuovo terminal è posta a +9.70m s.l.m,

Il terminal si inserisce su un'area relativamente pianeggiante, dove il collegamento fra la quota interna del terminal e il cordolo del marciapiede su via Rodolfo Imbrogno viene agevolmente raggiunto con una lieve pendenza della pavimentazione esterna, intorno al 2%.



Sezioni trasversali dii massima e minima pendenza

Sul lato landside il progetto ha come limite nord il ciglio del marciapiede del terminal attuale. Rispetto all'assetto viario attuale, il varco doganale sul lato ovest del terminal arrivi verrà dismesso per far posto alla centrale tecnologica. Una recinzione in lamiera stirata farà da divisorio visivo e occulterà gli impianti dalla vista dei passeggeri transitanti sul marciapiede esterno.

12. AMBITO 9 - SISTEMAZIONI ESTERNE AIRSIDE

L'intervento che si articola sul lato airside si confronta con la zona di collegamento fra i fabbricati aeroportuali e l'apron. Lo studio delle quote e delle pendenze ha dovuto tenere in considerazione diversi aspetti vincolanti quali:

- **il percorso pedonale**, nel quale la presenza di dislivelli deve poter garantire un tracciato agevole per le varie tipologie di passeggeri, anche quando questi non hanno bisogno di assistenza per il trasferimento da e per gli aeromobili;

- **la presenza di un BHS esterno** in corrispondenza con l'area dell'agorà, la cui pavimentazione deve garantire la sua orizzontalità, il collegamento con il BHS interno e il collegamento viario con il BHS Arrivi, situato al piano interrato del Terminal Arrivi;

- **le diverse quote di calpestio dei fabbricati che sono raggiungibili dall'airside:** Avancorpo (+9.00m), BHS esterno (+9.575m) e Terminal Partenze (+9.70m).

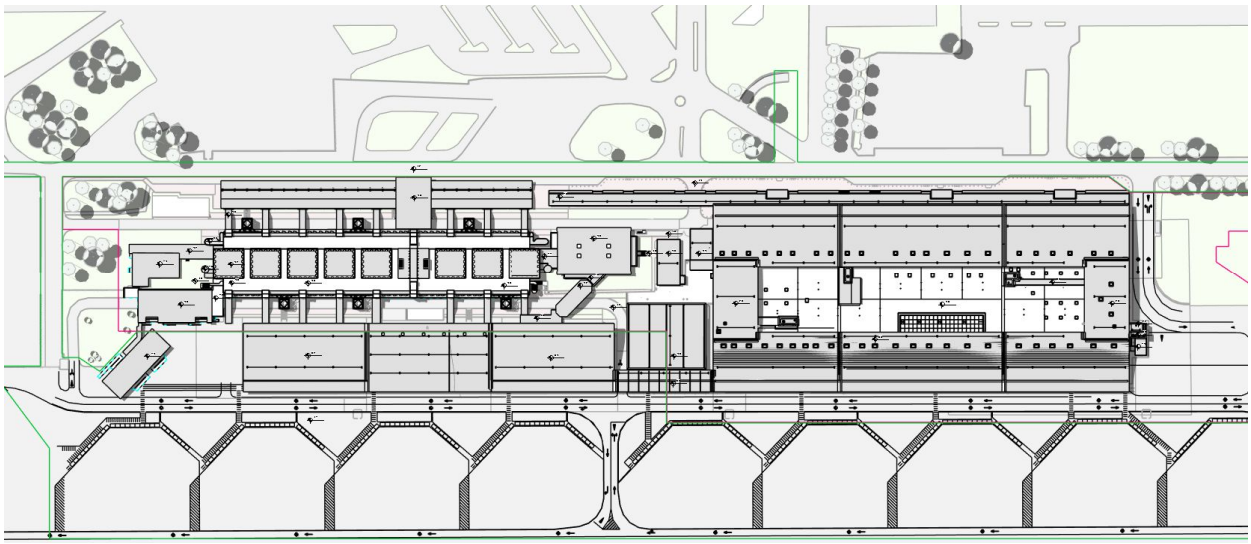
L'area di sistemazioni esterne airside è stata ampliata in fase progettuale per includere la riconfigurazione dell'APRON e conseguire l'aggiornamento funzionale di tutto il sistema aeroportuale.

12.1. Riconfigurazione dell'APRON

La riconfigurazione dell'Apron, ha vissuto una evoluzione, in relazione alle predisposizioni iniziali, indicate nel DPI, dove si prevedeva la ristrutturazione degli stands adiacenti alla nuova terminal partenze, concretamente dal nº10 al nº13, eliminando lo stand di categoria E, e ridistribuendo i restanti 3 per categoria C. Nel processo progettuale di questa riconfigurazione, e grazie alle simulazioni realizzate, si è arrivati alla conclusione, d'accordo con la Committenza, che non erano a disposizione gli spazi necessari per i 3 stands previsti, ma solo per 2 di essi completi (categoria C, includendo le nuove e future tipologie di aeromobili) ed una con severe restrizioni.

Ulteriormente la configurazione attuale dell'Apron ed il dimensionamento esistente della centralina T (di categoria E) presentano una maggiore separazione fra la suddetta centralina e la parte sud dell'Apron (47,5 m), questo ha permesso di rivisitare le attuali norme OACI e IATA, dimostrando che la separazione minima necessaria in questa categoria potrebbe essere di 43,5 n. Quindi, tenendo in conto l'handicap dello stand con restrizioni e la possibilità di estendere l'Apron di 4,00 m verso sud, avvicinandosi alla centralina T, ciò ha permesso, in accordo con la Committenza, di predisporre una riconfigurazione più amplia (dallo stand nº 5 fino al nº 14), integrando con maggiore ampiezza tutte le corsie (3 unitá) di circolazione pedonale dei passeggeri da e verso le terminal, la previsione di una corsia di accosto per i veicoli Cobus, e la corrispondente via di servizio, determinando anche delle zone aggiuntive per le aree di ESA e parking per veicoli handling.
Nella configurazione finale saranno quindi presenti 9 stands di categoria C che permettono lo stazionamento a tutte le tipologie di aeromobili attuali e a quelle in arrivo prossimamente (come, per esempio, il Boing 737 8Max e l'Airbus A321)

La Committenza ha richiesto inoltre una successiva revisione della configurazione generale, per permettere la integrazione di una via di servizio di un solo senso di percorrenza (3,50 m di larghezza), nella parte a sud degli stands, con collegamenti agli estremi ed una via a doppio senso di percorrenza (7,00 m di larghezza) nella parte centrale dell'Apron, per permettere una viabilità molto più agevole, evitando il sovraccarico della via di servizio a nord, ed un minor consumo energetico per i veicoli handling. Nella seguente immagine si ripropone la riconfigurazione progettuale definitiva.



Riconfigurazione dell'Apron

13. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI

13.1. Criteri di base per la scelta dei materiali

La varietà delle funzioni contenute nel Terminal determina una necessaria differenziazione delle caratteristiche prestazionali dei materiali che verranno utilizzati che dovrà però rispondere ad una certa omogeneità essendo opere che fanno parte dello stesso fabbricato.
I materiali scelti rispondono ad esigenze estetiche, rappresentative, di confort ed energetiche con particolare attenzione agli aspetti acustici, termici e di illuminazione ma non da ultimo, all'alto grado di manutenibilità.

Il comfort termoigrometrico degli edifici è perseguito come filosofia di indirizzo attraverso studiate caratteristiche (forma e orientamento, isolamento termico e massa, schermature solari) e come impostazione impiantistica.
Il benessere acustico è ottenuto attraverso opportune soluzioni tecniche riguardanti le partizioni interne verticali e orizzontali per le quali deve essere assicurato il buon isolamento acustico tra i locali di ricezione del rumore e quelli di produzione secondo una precisa matrice di relazione che verrà definita, e l'isolamento dai rumori di calpestio che interessa invece le «masse» e le stratigrafie dei solai tali da garantire un livello accettabile di rumore.

Sono stati quindi individuati criteri di scelta delle possibili soluzioni tecniche e dei materiali, compresi quelli di finitura, fondati sostanzialmente sul rispetto di alcuni requisiti specifici ai quali far rispondere precise specifiche prestazionali. Si è tenuto conto di aspetti legati alla flessibilità che sono garantite da soluzioni tecniche che permettano il più possibile la ricollocazione, l'ispezionabilità, la sostituibilità, la riconvertibilità tecnologica e la riparabilità degli elementi tecnici coinvolti, l'adattabilità organizzativa e funzionale, la trasformabilità funzionale e l'ampliabilità.

In questo senso quindi si è posta particolare attenzione alla flessibilità con riferimento a possibili sviluppi futuri o cambi d'uso delle aree ed alla flessibilità della soluzione progettuale con riferimento alla possibile evoluzione delle esigenze.
La manutenibilità è assicurata da prevedibili interventi di manutenzione degli elementi tecnici nel tempo e con interventi programmati per mantenere sempre in efficienza le strutture e gli impianti garantendo nel tempo sicurezza e risparmio energetico.
Inoltre, si è prestata attenzione affinché si possa garantire la non nocività dei materiali impiegati e controllo dell'inquinamento elettromagnetico che deriva specificamente dalle scelte operate soprattutto in termini di materiali di finitura e di arredo.
E ancora, il benessere ottico - luminoso può derivare solo da un'attenta analisi del soleggiamento nei due solstizi e lo studio di assonometrie solari, valutando analiticamente fattori come l'escursione termica giorno-notte e l'andamento giornaliero dell'irraggiamento solare fino ad attribuire a specifiche facciate la caratteristica architettonica dell'opacità o della trasparenza.
Infine, si è posta attenzione alla progettazione ergonomica delle finiture.

In riferimento ai sopraelencati requisiti, la progettazione è orientata a superare i criteri minimali normativi, prevedendo soluzioni tecnologicamente aggiornate che forniscano prestazioni e standard soddisfacenti in considerazione anche della destinazione dei manufatti e siano, non da ultimo, volti alla durata e all'efficienza energetica. E' riposta inoltre particolare cura nello studio dell'assetto impiantistico ed edilizio nell'ottica di garantire un'attività di manutenzione agevole e rapida, economicamente ottimizzata e secondo criteri di sicurezza. Infatti, come già accennato, si ritiene fondamentale lo studio combinato tra impianti e struttura; nello specifico si sono previste soluzioni progettuali volte a separare completamente i flussi manutentivi dell'impiantistica dai flussi ordinari garantendo comunque soluzioni altamente flessibili, in grado di assicurare durata delle prestazioni nel tempo e capacità di sviluppo futuro.

13.2. Coperture

Copertura in lamiera grecata 0.CO.05, 0.CO.03, 0.CO.06

La lamiera grecata selezionata per le coperture delle pensiline airside, la pensilina cerniera e il terminal partenze, grazie alla sua particolare geometria con greche quasi verticali, garantisce elevate resistenze ai carichi.

Delle tre coperture, solo la prima è dotata di prestazione acustica, coprendo il terminal partenze. Prestazione acustica 0.CO.05 = 47dB. Le altre coperture sono utilizzate per la realizzazione di pensiline esterne o come copertura per locali tecnici.

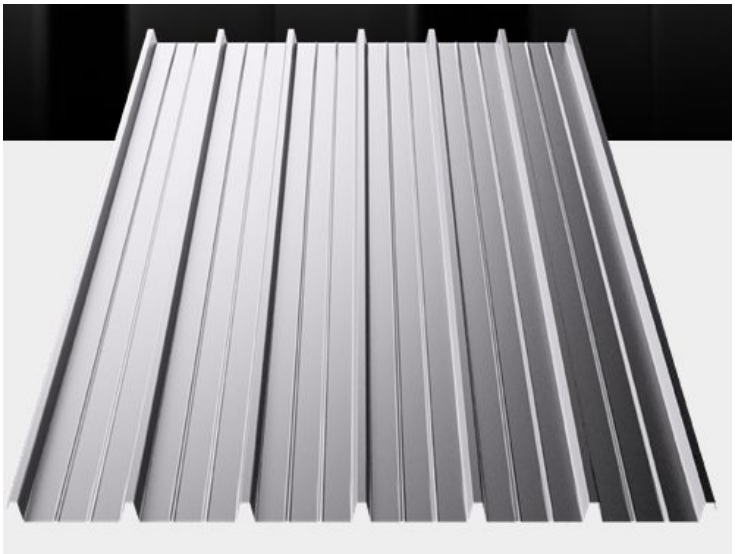
Per ulteriori dettagli si rimanda alle schede di abaco: AI015P-E-L1-00-ARC-AB-02 - ABACO PARTIZIONI ORIZZONTALI.

Questa lamiera grecata, grazie alla sua resistenza, compattezza e versatilità, trova applicazione in svariati contesti, dagli edifici industriali fino ai piccoli interventi.

Disponibile in tre larghezze utili differenti: 732 mm, 915 mm o 1098 mm (L1, L2, L3). Le lastre vengono prodotte in lunghezza a misura, su specifica richiesta dal cliente.

Le lavorazioni di curvatura possibili sono: curvatura raggio fisso, curvatura a raggio variabile.

Sono disponibili le seguenti applicazioni sul lato interno: tessuto non tessuto con funzione anticondensa, oppure tessuto non tessuto con funzione antirumore-anticondensa.



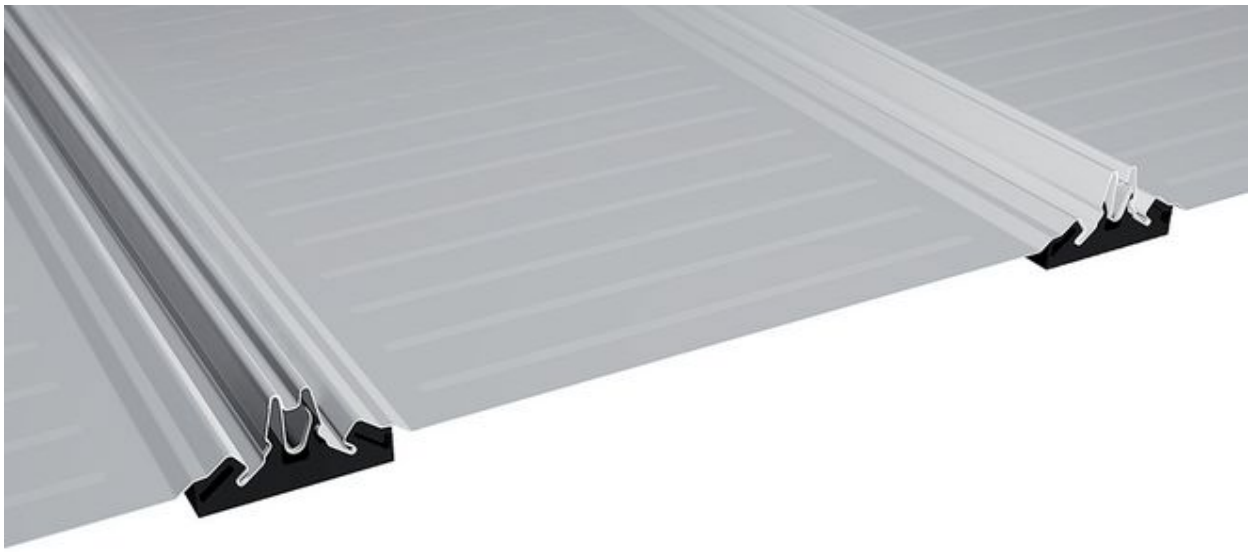
Copertura in sistema di lamiera di alluminio 0.CO.08

Copertura metallica composta da sistema di fissaggio a scatto, che permette di montare la lastra con la semplice pressione del piede in corrispondenza della staffa in poliammide appositamente sviluppata. Non è richiesto alcun utensile specifico per l'installazione e non sono necessarie forature.

Il sistema è utilizzato nella pensilina Landside.

La staffa di fissaggio permette la libera dilatazione termica delle lastre e garantisce al tempo stesso un'eccezionale resistenza ai carichi di estrazione del vento. Inoltre, il materiale plastico della staffa di fissaggio determina un efficace taglio termico ed elettrico tra la copertura e la struttura sottostante.

Per ulteriori dettagli si rimanda alle schede di abaco: AI015P-E-L1-00-ARC-AB-02 - ABACO PARTIZIONI ORIZZONTALI.

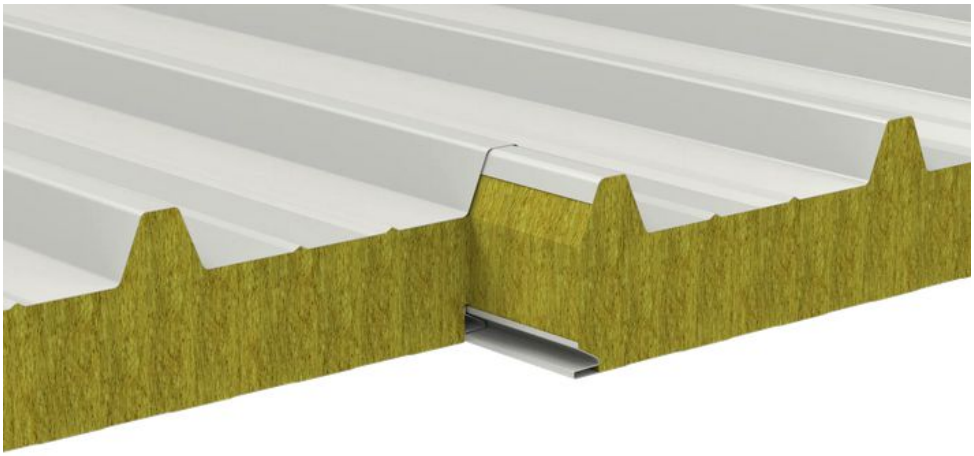


Copertura in pannelli prefabbricati per tetti inclinati 0.CO.10

Pannello sandwich a doppio rivestimento metallico, per coperture con pendenza non inferiore a 7%, coibentato in lana minerale, con lamiera esterna profilata a 5 greche. Il fissaggio è di tipo a vista, con appositi cappellotti

Il pannello per copertura è adatto a nuove costruzioni e rifacimenti di coperture industriali e commerciali. L'isolamento in lana minerale conferisce resistenza e protezione in caso di incendio.

Per ulteriori dettagli si rimanda alle schede di abaco: AI015P-E-L1-00-ARC-AB-02 - ABACO PARTIZIONI ORIZZONTALI.

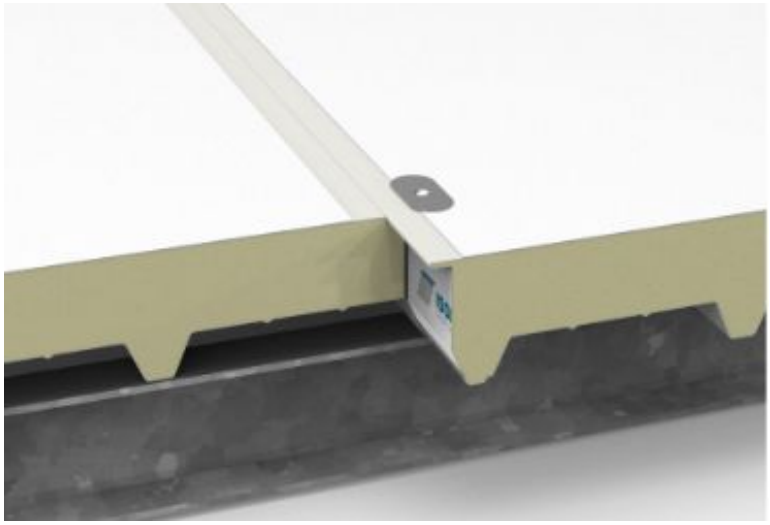


Copertura in pannelli prefabbricati per tetti piani 0.CO.02

Pannello per copertura adatto all'utilizzo in tetti piani o a lieve pendenza, grazie al supporto metallico planare rivestito con manto sintetico. Grazie ai due supporti metallici, il pannello si contraddistingue per la propria resistenza meccanica. La massa isolante può essere realizzata con schiuma poliuretanica o con lana minerale. L'applicazione standard del pannello prevede il montaggio con le greche rivolte

verso il basso per realizzare una copertura piana in lamiera rivestita da film sintetico.

Per ulteriori dettagli si rimanda alle schede di abaco: AI015P-E-L1-00-ARC-AB-02 - ABACO PARTIZIONI ORIZZONTALI.



Copertura in guaina ardesiata 0.CO.09

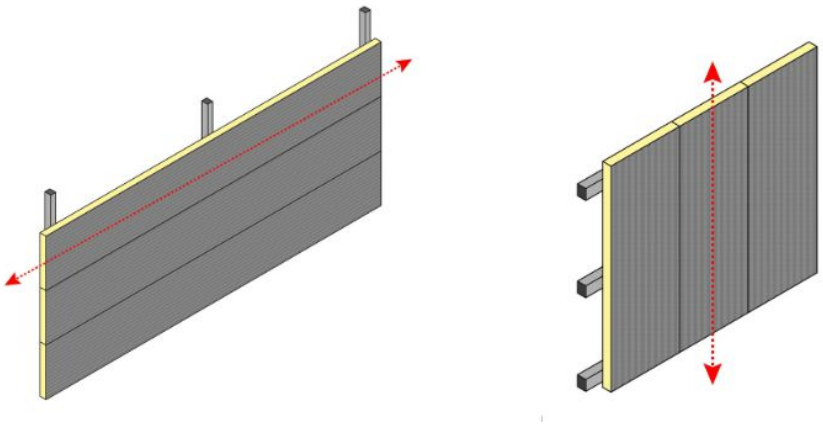
Membrana bitume-polimero impermeabilizzante elastomerica (BPE) con armatura in TNT di poliestere a filo continuo. Le membrane sono realizzate con una speciale mescola elastomerica BPE. Flessibilità a freddo: -25°C. L'armatura è costituita da un tessuto non tessuto di poliestere ad altissima grammatura con filo continuo rinforzato in fibra di vetro.

Per ulteriori dettagli si rimanda alle schede di abaco: AI015P-E-L1-00-ARC-AB-02 - ABACO PARTIZIONI ORIZZONTALI.

13.3. Pareti esterne

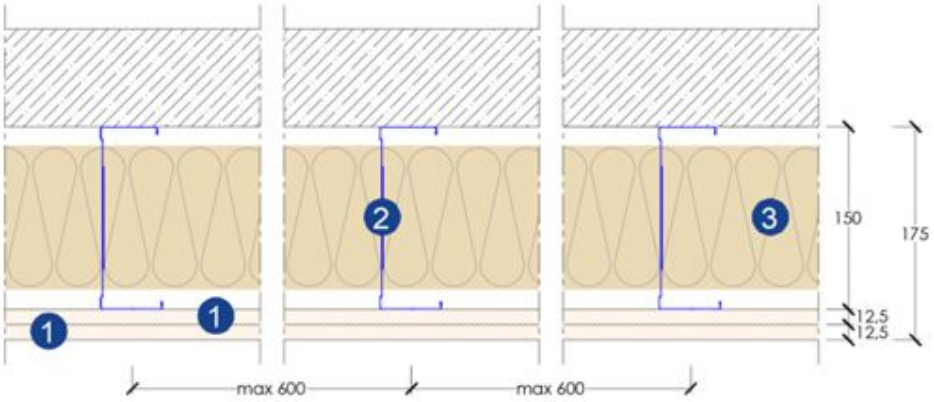
Pannelli prefabbricati in alluminio 0.ME.00

Pannello da parete a doppio rivestimento metallico con isolamento in lana minerale. Il giunto, con incastri maschio-femmina, è di tipo a vista, con vite passante.



Pannelli in fibrocemento 0.ME.02

Lastre di gesso rivestito fibrato da 12,5 mm di spessore nel numero di 2 lastre. Lastra di tipo speciale con elevato contenuto di materiale riciclato (35%) e incrementata densità del nucleo, il cui gesso è inoltre additivato con fibre di vetro e fibre di legno; tali caratteristiche conferiscono al prodotto un elevato grado di durezza superficiale e di resistenza meccanica. Lastra con ridotto assorbimento d'acqua, che gli conferisce un'eccellente tenuta in presenza di elevati livelli di umidità, è sono in Euroclasse A2-s1, d0.



13.4. Pavimentazioni esterne

Pavimentazione drenante in betonelle autobloccanti 0.PT.04

Pavimentazione in lastre di cemento a doppio strato, spessore 80 mm, con la pianta rettangolare, la seguente dimensione nominale: 300x600 mm. Su ciascuna delle 4 facce laterali sono presenti dei distanziali passanti profondi 2 mm che garantiscano un'equidistanza tra elementi adiacenti e di conseguenza un costante spessore del giunto. La superficie delle lastre è piana. Le caratteristiche intrinseche e prestazionali dovranno comunque rispondere alle Norme UNI EN 1339. Il corpo della lastra sarà prodotto con massa di calcestruzzo differenziata e precisamente: - il corpo vero e proprio per uno spessore di circa 74 mm in altezza con calcestruzzo di peso specifico medio superiore a 2,20 Ton/mc, che incorporerà inerti basaltici di origine vulcanica, frantumati di granulometria da 0 a 9,5 mm; Lo strato di superficie per uno spessore minimo di circa 6 mm in altezza con calcestruzzo di peso specifico medio superiore a 2,20 Ton/mc. che incorporerà inerti basaltici di origine vulcanica, frantumati e/o naturali di granulometria da 0 a 3 mm. La pavimentazione è drenante con la posa costituita da inserti in pietrisco bianco e tassello utilizzato come distanziatore.

Pavimentazione in asfalto 0.PT.05

La pavimentazione presente nelle aree di circolazione Airside va in continuità con quanto già realizzato durante gli interventi precedenti sullo stesso terminal. Si rispetteranno quindi le stesse stratigrafie e materiali già utilizzati, dei quali si riporta qui a seguire la stratigrafia:

strato	spessore	Prezzo tipo Esecutivo approvato	
USURA	5 cm	22CL.PR.U.000520.190.c	
BINDER	7 cm	22CL.PR.U.000520.180.c	
BASE	10 cm	22CL.PR.U.000520.170.a	
MISTO STABILIZZATO	15 cm	22CL.PR.U.000520.150.a	

Pavimentazione in cemento industriale al quarzo 0.PT.06

Indurente minerale a base di quarzo per la protezione e la finitura di pavimenti industriali con ottime resistenze all'abrasione. Per sottofondi di calcestruzzo viene applicato manualmente o con macchine distributrici, con metodo del "fresco su fresco".

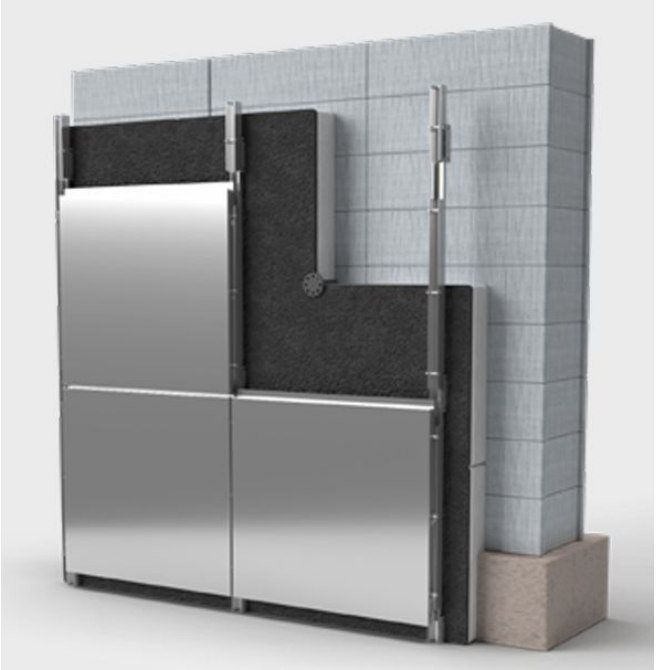
Settori di impiego: Strato superficiale su pavimentazioni in calcestruzzo (ad es. garage, pavimentazioni industriali, ecc.), Stendere il prodotto sulla superficie di calcestruzzo staggiata con la tecnica dello spolvero "fresco su fresco", a mano o con idonea macchina distributrice, assicurandosi di ricoprire il sottofondo con una quantità uniforme. Attendere successivamente la giusta consistenza e la totale bagnatura del prodotto e procedere alla compattazione a mano o con apposita macchina (tipo "elicottero").

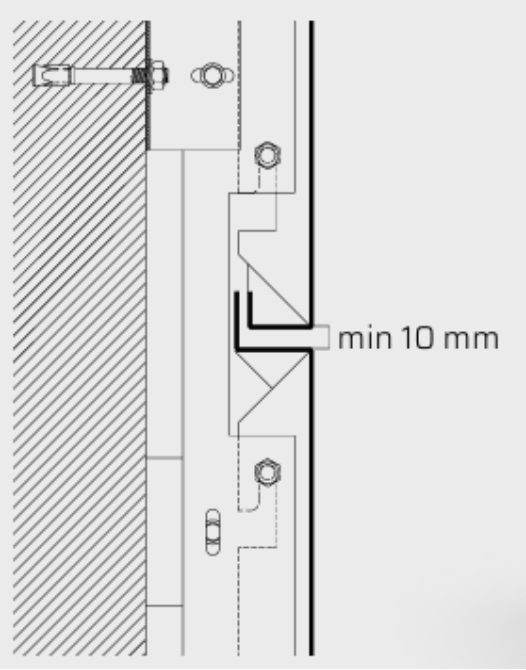
13.5. Rivestimenti esterni

Pannelli scatolari metallici 0.ME.01, 0.RI.01

Pannellature pressopiegate a misura in acciaio, alluminio e lamiera stirata. Moduli in materiali compositi pre-fresati da formare in cantiere Dimensioni massime: 800 x 2500 mm. Struttura portante costituita da traversine verticali con sezione a “C” dotate di pioli gommati da Ø8 mm per aggancio pannelli e di fori a passo sul dorso per il fissaggio diretto a parete, o mediante interposizione di staffe distanziali.

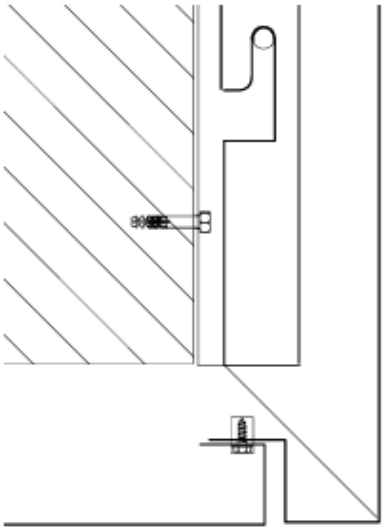
Materiali: Alluminio pre e post verniciato 20/10 Zinco titanio da 10 a 15/10 Acciaio inox 10/10 Materiali compositi 40/10 Compositi alveolari da 10 a 15/10 Lamiera stirata.





In corrispondenza di tettoie e pensiline il sistema prevede l'applicazione di speciali pannelli preformati a misura che risulteranno complanari al rivestimento a soffitto creando una continuità visiva tra superfici orizzontali e verticali.

Fig. 8 - Pannello speciale per raccordo superfici orizzontali e verticali



Tinteggiatura su intonaco o rasatura

Pittura acrilica di finitura

Pittura colorata organica al quarzo, costituita da resine stirolo-acriliche, cariche micronizzate, pigmenti stabili agli U.V. e additivi specifici, resistente ad alghe muffe e funghi, ad elevata adesione, per murature esterne e interne, ad azione antimuffa, vasta gamma di colori stabili alla luce, da diluire con sola acqua pulita, da applicarsi manualmente, su superfici preventivamente trattate con idoneo primer o fondo, con pennello o rullo in almeno due mani, con un consumo di 0,25 – 0,3 lt/mq per due mani.

Campi di impiego

Protezione e decorazione di superfici esterne ed interne di tutte le tipologie edilizie, ove si voglia conferire elevato grado di protezione della facciata. Deve contenere pigmenti ad elevata stabilità (HSP: High Stability Pigments) testati secondo la normativa di riferimento UNI EN ISO 11341.

Supporti:

Tutti devono essere trattati con preparatore di sottofondo

• Intonaci tradizionali, premiscelati a cemento-calce e alla calce idraulica naturale

• Rasanti cementizi

• Superfici già rivestite con vecchi plastici o pitture purché ben aderenti

• Calcestruzzo, pannelli in calcestruzzo o fibrocemento

• Cartongesso, intonaci e rasanti da interni a base gesso

Per ulteriori dettagli si rimanda alle schede di abaco: AI015P-E-L1-00-ARC-AB-0 - ABACO PARTIZIONI VERTICALI.

Verniciatura per strutture metalliche

Le strutture metalliche sono sottoposte a un ciclo di pitturazione per la protezione da corrosione e fuoco di strutture in acciaio al carbonio per R60.

Il ciclo prevede:

- primer epossidico con contenuto di solidi in volume ≥ 85% ed essicazione rapida, spessore a film secco di 1 x 125 µm;
- strato intermedio intumescente epossidico privo di solventi ad essiccazione rapida applicabile sia in officina che cantiere, spessore a film secco: variabile;
- strato di finitura poliuretanica con contenuto di solidi in volume ≥ 65% e con fosfati di zinco. Finitura lucida disponibile in vari colori. Spessore film secco 1 x 80 µm.

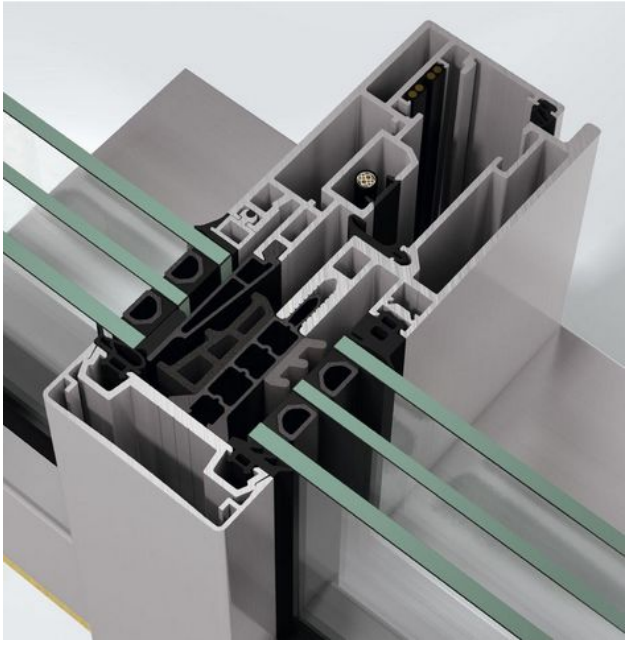
Questi cicli, sempre più utilizzati per le parti di strutture che rimangono esposte agli agenti atmosferici, consentono di ottenere una lunga protezione anticorrosiva senza rinunciare all'aspetto estetico dell'opera.

Protezione di opere in carpenteria metallica contro la corrosione e il fuoco R60 tramite verniciatura conforme e testata secondo la EAD 350402-00-1106 e applicata su superfici adeguatamente pulite e preparate.

Il trattamento protettivo, completo di strato di finitura sarà computato in unica offerta e inserito fra le voci di computo del progetto strutturale.

13.6. Facciate continue, lucernari e finestre a nastro

Facciate a montanti e traversi per facciate e coperture orizzontali 0.FC.01, 0.FC.02, 0.FC.03. 0.FI.01, 0.FI.02, 0.LU.01



Struttura

La struttura portante verrà realizzata mediante costruzione a montanti e traversi.
I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060 ed EN AW-6063. Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati. L'ossidazione anodica deve possedere le proprietà previste dalla UNI 10681 ed il trattamento avrà una classe non inferiore a 15 µm (per ambienti esterni). La profondità dei profilati, disponibili in diverse dimensioni, dovrà essere scelta in conformità al calcolo statico secondo normativa vigente, mentre la sezione in vista del profilo risulterà essere di 60 mm. Sarà infine possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofili interni ed esterni. La costruzione dovrà essere composta dai seguenti profili di montante e traverso:

- Montante, livello 3, con profondità di tubolare da 50 fino a 250 mm
- Traverso, livello 1, con profondità di tubolare da 6 fino a 205 mm
- Traverso, livello 2, con profondità di tubolare da 84 a 149 mm.

La legge italiana prescrive che il calcolo statico definitivo deve essere redatto da un ingegnere o architetto o geometra o perito industriale edile iscritto al relativo albo, nei limiti delle rispettive competenze. L'appaltatore dovrà far eseguire i calcoli statici definitivi da tecnico abilitato per il dimensionamento definitivo dei manufatti, prima dell'approvvigionamento materiali.

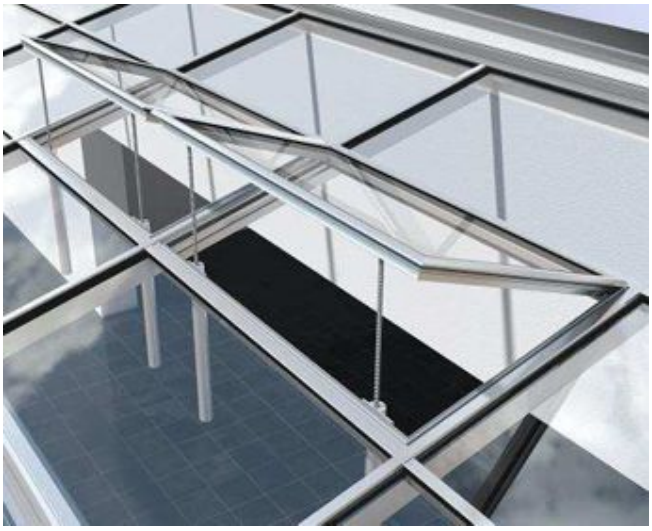
Isolamento termico

L'interruzione del ponte termico tra la parte strutturale interna e le copertine di chiusura esterne viene realizzato mediante l'impiego di particolari listelli in materiale sintetico ad alto isolamento termico. I listelli applicati in modo continuo per tutta la lunghezza delle strutture di montante e traverso, sono composti da materiale sintetico ad alto isolamento termico senza inserti aggiuntivi. Il pressore per il trattenimento dei tamponamenti sarà realizzato con idoneo profilo di alluminio estruso. Il valore Uf di trasmittanza termica risulta così variabile in funzione della profondità costruttiva degli elementi strutturali, dalla lunghezza del listello isolante utilizzato e dal tipo di copertina da avvitare. Il medesimo, calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2, dovrà essere compreso tra 1,60 W/m² °K ≤ Uf ≤ 2,3 W/m² °K.

Drenaggio e ventilazione

I profili strutturali saranno dotati di canaline ad altezze differenziate alla base delle sedi di alloggiamento

dei vetri. L'eventuale acqua di infiltrazione o condensa verrà così drenata dal piano di raccolta del traverso su quello più basso del montante e da qui guidata fino alla base della costruzione. Per poter realizzare soluzioni architettoniche complesse, dovranno essere disponibili profili che abbiano piani di raccolta intermedi (1° e 2° livello). Il drenaggio e l'aerazione della sede del vetro avverranno dai quattro angoli di ogni singola specchiatura attraverso il profilo di montante.
Prestazioni
Le prestazioni della facciata saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo la normativa europea:
Permeabilità all'aria: Classe AE
Tenuta all'acqua: Classe RE 1200 (parti fisse)
Resistenza al vento: Carico 2,0 kN (carico di sicurezza 3,0 kN)
Resistenza agli urti: Classe I5/E5
Caduta nel vuoto: La costruzione è idonea ad essere applicata con questa funzione



13.7. Pareti divisorie interne

Pareti in Cls alveolato 0.ME.05, 0.MI.04, 0.MI.05

Nel nuovo terminal partenze, per gli ambienti con accesso air side e confinanti con le aree Landside, la realizzazione delle pareti divisorie è prevista tramite l'utilizzo di blocchi in cls alveolato. Questa soluzione tecnologica è stata adottata per garantire elevati standard di sicurezza, resistenza e protezione antincendio e durabilità nel tempo delle strutture divisorie.
Tutte le pareti realizzate in Cls alveolato e visibili negli ambienti destinati ai passeggeri, come Hall Partenze, Check-in e controllo di sicurezza, saranno rivestite con pannelli della stessa tipologia e finitura delle pareti divisorie attrezzate.

Pareti divisorie attrezzate 1.MI.01C, 1.MI.02D, 1.MI.02E, 1.MI.03C, 1.MI.12C, 1.MI.12D, 1.VL.02C, 1.VL.03A, 1.VL.07F,

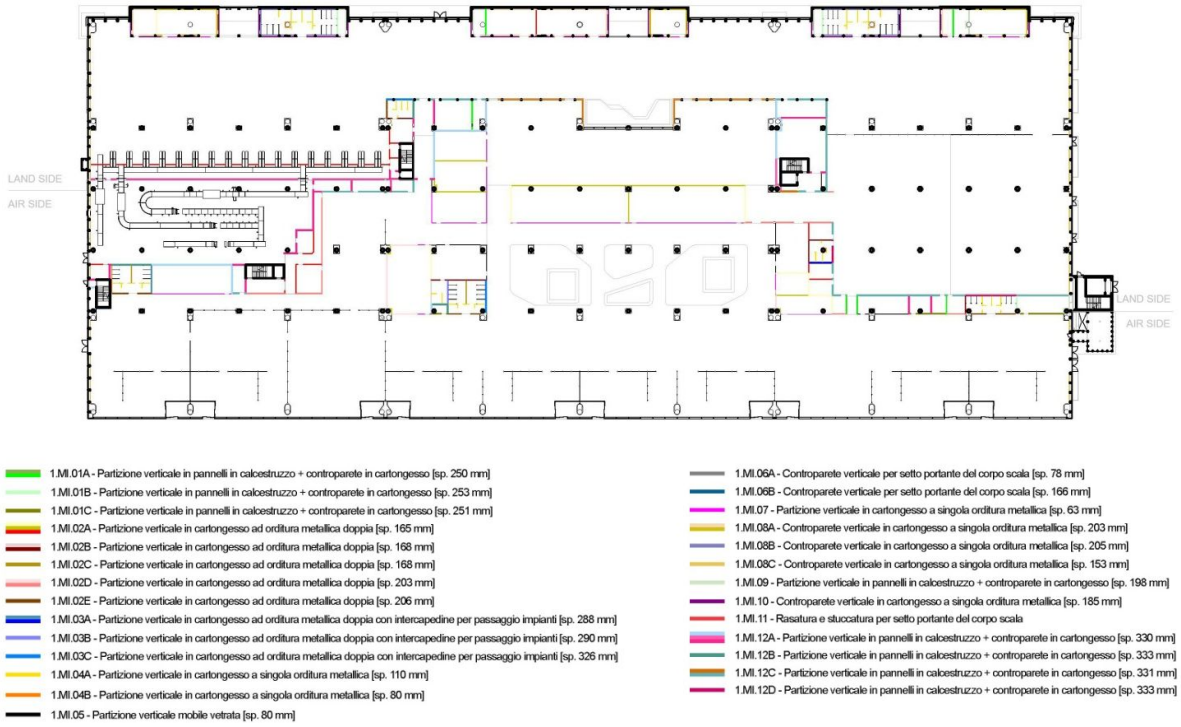
Tutte le pareti divisorie verso le zone pubbliche saranno realizzate tramite l'utilizzo di pareti divisorie attrezzate composta da:
- Struttura metallica che sarà costituita da un montante (o fianco) in lamiera d'acciaio zincato dello spessore di 1 mm, profilato a freddo, largo frontalmente 32 mm e profondo 55 mm, asolato sui lati frontali (tripla cremagliera frontale) con asso 32 mm. Questa cremagliera consentirà l'aggancio dei moduli (pannello truciolare, pannello in vetro, armadio) attraverso ganci opportuni, dello spessore di 2 mm.
- La parete sarà costituita da pannelli ciechi in truciolare ligneo nobilitati in melaminico, in classe E1

(scarsa emissione di formaldeide), antigraffio e antiriflettente, di spessore 18 mm, bordati perimetralmente con ABS o PVC di spessore 2 mm. La finitura del pannello è da definire.

Sistemi di pareti in cartongesso con orditura metallica

Le pareti divisore non visibili dalle zone pubbliche saranno realizzate con sistemi a secco in cartongesso di spessore variabile e rifinite secondo le necessità impiantistiche e funzionali.

Per ulteriori dettagli si rimanda alle schede di abaco: AI015P-E-L1-00-ARC-AB-0 - ABACO PARTIZIONI VERTICALI.



Schema partizioni verticali _ Terminal Partenze

13.8. Pavimenti

Per tutti gli ambienti interni dell'aeroporto, oggetto di intervento, è stato predisposto l'utilizzo di:

Pavimento in Gres fine porcellanato 1.PT.01, 1.PT.03, 1.PT.04, 1.PT.11

Pavimentazione in gres fine porcellanato colorato in massa, di primaria qualità, caratterizzato da superfici con colore da definire, con coefficiente di scivolosità pari a R9 per gli ambienti destinati ai passeggeri e uffici.

Pavimento in Gres fine porcellanato ad alta resistenza 1.PT.01, 1.PT.05, 0.PT.07

Pavimentazione in gres fine porcellanato colorato in massa, ad alta resistenza, caratterizzato da superfici con colore da definire, con coefficiente di scivolosità pari a R10 per i bagni, locali tecnici e

magazzini.

13.9. Zoccolini

Gli zoccolini presenti nei singoli ambienti recuperano le caratteristiche e tipologie dei pavimenti a cui fanno riferimento.

13.10. Rivestimenti

Piastrelle in Gres fine porcellanato 1.MI.01B, 1.MI.02C, 1.MI.02E, 1.MI.03A, 1.MI.03B, 1.MI.03C, 1.MI.04A, 1.MI.04B, 1.MI.08B, 1.MI.12B, 1.MI.12D, 1.MI.13

Piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato (formati piccolo/medio/grande) di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente

13.11. Controsoffitti

Doghe metalliche in alluminio 1.CS.01, 1.CS.02:
Per gli ambienti ad uso dei passeggeri come:
- Area Check-in
- Area controlli di sicurezza passeggeri
- Food Court
- Connettivi
- Servizi igienici

E' previsto l'uso di controsoffitto in doghe di alluminio, spessore 5/10 o 6/10 di alluminio lega3003 (Al-Mn) H46-H48 pre verniciato colore da scegliere dalla D.L., montato su orditura di sostegno (traversina) di acciaio zincato tondino e molla di acciaio armonico, compreso profilo perimetrale ad "L".
Le doghe verranno inserite nella traversina di sostegno in acciaio preverniciato nero spessore 8/10 con un interasse indicativo di 1000 mm, variabile in funzione della tipologia di costruzione e classificazione sismica. La sospensione delle traversine al soffitto avviene tramite pendinatura rigida realizzata tramite pendino regolabile diametro 4 mm e molla di regolazione, con kit antisismico.

Quadrotte metalliche in alluminio 1.CS.03, 1.CS.04:
Per gli ambienti ad uso dei passeggeri e del personale aeroportuale come:
- Sale Amica
- Sala DSA
- Uffici

E' previsto l'uso di controsoffitto in quadrotte di alluminio a incastro tra loro con struttura nascosta. realizzato con moduli in accosto da 1800x1800mm formati da 4 pannelli centrali da 600x600mm, 4 pannelli laterali da 300x1200mm e 4 pannelli angolari da 300x300mm posti in aggancio a struttura nascosta, completi di molle ferma pannello in pvc.

13.12. Arredi

13.12.1. Arredi interni

- Banchi check-in

I banchi check-in, posizionati nel Land Side del terminal partenze, sono stati concepiti per garantire efficienza operativa, durabilità e un design moderno ed elegante, in linea con l'immagine dell'aeroporto

e le esigenze ergonomiche del personale e dei passeggeri. Il piano di lavoro è realizzato con finitura antigraffio e antibatterica, resistente all'uso intensivo e facile da pulire. L'altezza del piano di lavoro è stata ottimizzata per agevolare sia il personale addetto che i passeggeri, con uno spazio sottostante studiato per l'integrazione di hardware come PC, scanner e stampanti, garantendo al contempo un'organizzazione ordinata dei cablaggi. Le sedute per il personale sono ergonomiche e dotate di supporto regolabile per un maggiore comfort durante le operazioni.

- Banchi controllo passaporti 1.AR.06

Il banco è progettato per garantire efficienza e rapidità nelle operazioni di controllo, riducendo al minimo i tempi di attesa e migliorando l'esperienza complessiva dei viaggiatori. L'area del banco controlli passaporti è caratterizzata da un design moderno e funzionale, con postazioni suddivise per categorie di passeggeri, come cittadini nazionali, stranieri, titolari di passaporti diplomatici e viaggiatori con esigenze speciali. Le postazioni sono dotate di pannelli in vetro temperato e strutture in acciaio, offrendo un ambiente sicuro e confortevole. L'illuminazione a LED integrata garantisce un'ottima visibilità per il personale e i passeggeri, mentre l'insonorizzazione delle postazioni assicura un ambiente discreto e ordinato.

- Banchi gates 1.AR.01

Il banco ha i seguenti ingombri principali: Larghezza cm 185. Profondità cm 60, altezza cm 120. La stru7ura interna del banco è completamente realizzata in MDF di spessore 20/30 mm, del tipo ignifugo di Classe 1, assemblato con l'uClizzo di staffe e rinforzi in acciaio. Il rivestimento è composto, come da progetto, con lastre in Gres Ceramiche, della stessa tipologia della pavimentazione, incollate direttamente sulla superfice in legno, senza fughe.

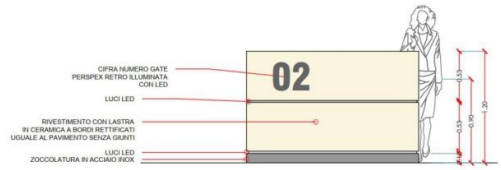


Figura 07 – Vista frontale banco gate

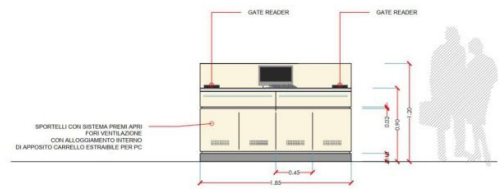
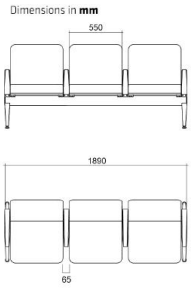
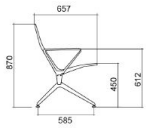


Figura 08 – Vista prospettica retro banco gate

- Sedute hall

Le sedute passeggeri dell'aeroporto sono progettate per garantire comfort ed ergonomia durante le attese. Le sedute hanno una larghezza di circa 55cm per posto, con una profondità di 45-50 cm e un'altezza della seduta di circa 45 cm da terra, assicurando una postura corretta e rilassata. Lo schienale, con un'inclinazione di circa 15-20 gradi, fornisce un supporto adeguato alla zona lombare, mentre i braccioli, posizionati a un'altezza ergonomica, migliorano il comfort complessivo. Alcune sedute sono dotate di prese USB e punti di ricarica per dispositivi elettronici, oltre a soluzioni modulari che consentono l'integrazione di tavolini o supporti per bagagli a mano. Il design è studiato per unire estetica e funzionalità, offrendo un'esperienza di attesa confortevole e moderna.

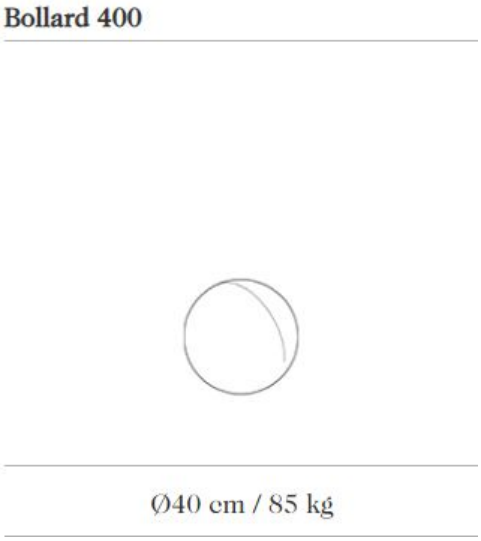




13.12.2. Arredi esterni

- Dissuasori 0.BR.05,

BOLLARD – Escofet
Bollard è un elemento a forma di sfera, in cemento, che organizza e delimita lo spazio pubblico.
Disponibile in quattro diversi diametri di 40, 55, 70 e 90 cm, oltre alla mezza sfera di 70 e 90 cm di diametro.
Cemento armato con finitura decapata colore standard. Dissuasore 400 e 550 ancorato alla pavimentazione con vite M16 x 140 mm. Dissuasore 700 e 900 ancorato con una vite M20 x 200 mm fissata con resina.



- Elementi di separazione/dissuasori 0.BR.04

CILINDRICO – Escofet
Elemento separatore e dissuasore fra zone carrabili e pedonali.
La geometria è costituita da una base trapezoidale incassata a filo della pavimentazione da cui emerge un corpo cilindrico di 18 cm di diametro e più corto della base. Questa differenza, oltre a favorire il drenaggio, genera un giunto aperto di 4 cm quando i cilindri vengono installati uno accanto all'altro. Ciò permette di assorbire piccole variazioni di allineamento o pendenza senza conflitti geometrici. Realizzato in calcestruzzo stampato e rinforzato con acciaio inossidabile. Finitura decapata ruvida e idrorepellente di colore grigio granito. Viene installato incassato nella pavimentazione a 12 cm sottoterra.

13.13. Opere a verde

13.13.1. Aree a verde

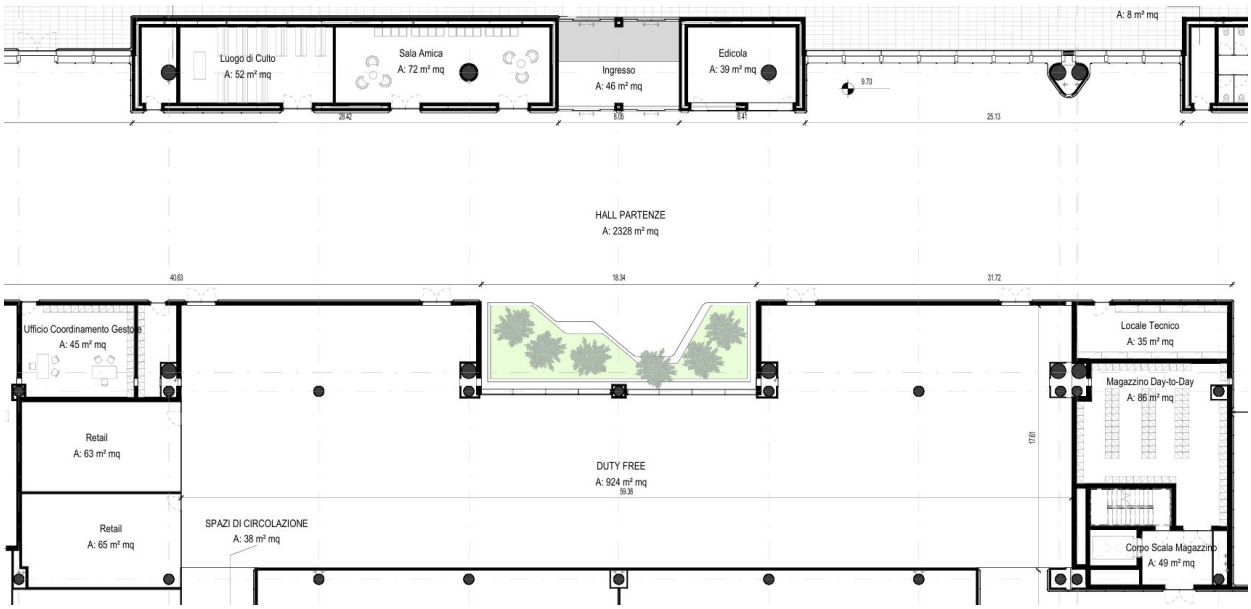
L'aggiornamento e l'ampliamento del complesso aeroportuale di Lamezia Terme comprende una attenzione specifica all'uso del verde all'interno e all'esterno dei terminal.

In esterno, le aiuole di progetto sono state pensate per accogliere piante autoctone, con capacità di resilienza climatica e adattate alle condizioni specifiche del territorio.

Le aree a verde disposte all'interno del Terminal Partenze sono state progettate e pensate come elementi qualificanti, capaci di esercitare un'azione rigenerante nelle aree di sosta dei passeggeri, aumentando la sensazione di benessere e di comfort.

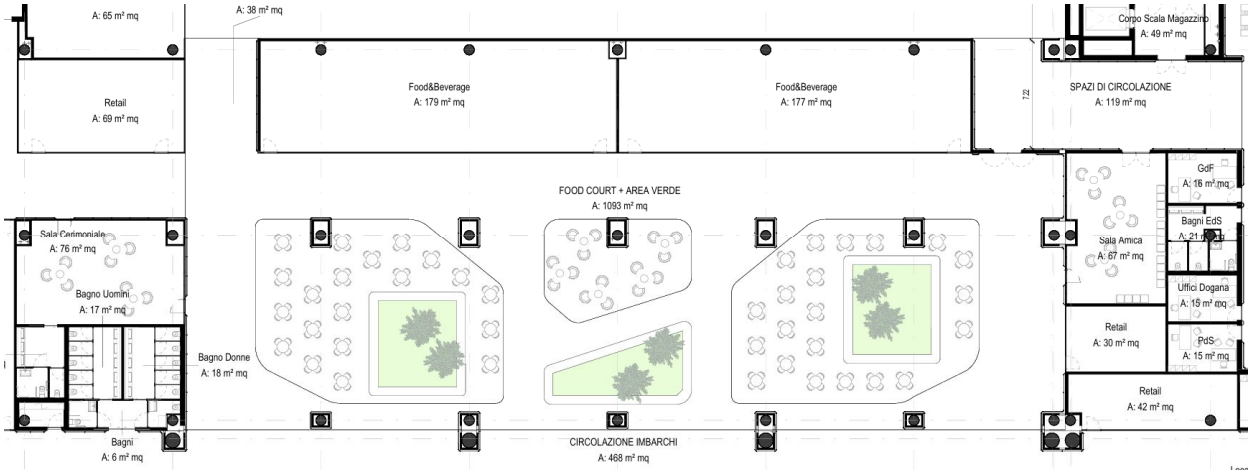
Sono state individuate due zone nelle quali la presenza di aree verdi interne risultano più qualificanti e di maggior impatto visuale:

- All'interno dell'Hall landside, davanti all'ingesso centrale, è stata disegnata un'ampia zona a verde, baricentrica rispetto allo sviluppo lineare del Terminal, che, per sua posizione e dimensioni, dimostra l'attenzione posta nel considerare il valore ambientale come un fattore centrale e di presentazione della Regione Calabria. L'aiuola, che si sviluppa secondo un disegno organico, proporziona una zona di sosta e attesa al viaggiatore tramite una seduta lineare che segue il perimetro dell'aiuola;



Terminal Partenze – Aree a verde Hall Landside

- All'interno della Food Court sono state posizionate altre tre aiuole che si integrano nella zona di sosta, provvista di sedute e ad uso dell'area di ristoro e dell'offerta gastronomica locale da fruire in un ambiente informale e rilassante. Il lucernario che corre lungo la Food Court apporta la luce naturale ideale per le essenze vegetali, illuminando al contempo le aree centrali del terminal, più lontane dai prospetti esterni, con beneficio per il comfort dei passeggeri e dei lavoratori aeroportuali.



Terminal Partenze – Aree a verde Food Court

Per una informazione più approfondita sul progetto del verde e la selezione delle essenze vegetali, si rimanda alla relazione:

AI015P-E-L1-00-SAV-RE-01-Relazione descrittiva di progetto - Sistemazioni aree a verde

e ai relativi elaborati grafici:

AI015P-E-L1-01-SAV-PL-01-Planimetria e schemi di piantagione - Aree interne
AI015P-E-L1-01-SAV-PL-02-Planimetria e schemi di piantagione - Aree esterne